

Научный журнал

Учредитель
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова»
(ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»)

Основан в 2003 г.
Издание перерегистрировано
в Федеральной службе по надзору в сфере
связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций:
ПИ № ФС77-64709 от 22 января 2016 г.

Журнал включен в Перечень российских
рецензируемых научных журналов, в которых
должны быть опубликованы основные
научные результаты диссертаций
на соискание ученых степеней доктора
и кандидата наук

Журнал включен в систему
Российского индекса научного цитирования

Подписка по каталогу Агентства «Урал-Пресс».
Подписной индекс 84670

При перепечатке материалов ссылка на
журнал «Вестник Российского экономического университета
имени Г. В. Плеханова» обязательна.
Рукописи, не принятые к публикации, не возвращаются.
Мнение редакции и членов редколлегии
может не совпадать с точкой зрения авторов публикаций.

Scientific Journal

Founder
Plekhanov Russian University of Economics
(PRUE)

Founded in 2003
The edition is reregistered
in the Federal Service for communication,
informational technologies and media control:
PI N FS77-64709 dated 22 January 2016

The journal was included in the List of leading
scientific journals and publications
of the Higher Attestation Board, publication
in which is mandatory for defending
PhD and Doctorate dissertations

The journal is included in the Russian index
of scientific citing

Subscription by 'Ural-Press' catalogue.
Index 84670

In case materials from 'Vestnik of the Plekhanov
Russian University of Economics' are reproduced,
the reference to the source is mandatory. Materials not
accepted for publication are not returned.
Opinions of editorial council and editorial board
may not coincide with those of the authors of
publications.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Лобанов И. В., канд. юрид. наук, доцент, ректор
Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Рюдигер Ульрих, д-р наук, профессор, ректор Рейнско-Вестфальского технического университета, Ахен, Германия
Шромник Анджей, доктор наук, профессор, заведующий кафедрой торговли и рыночных учреждений Krakowского экономического университета, Польша
Асалев А. М., д-р экон. наук, профессор, директор Центра социально-экономических проектов Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия
Бахтизин А. Р., чл.-корр. РАН, профессор РАН, доцент, д-р экон. наук, директор ЦЭМИ РАН, Москва, Россия
Брагина З. В., д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры экономики и экономической безопасности Костромского государственного университета, Кострома, Россия
Гагарина Г. Ю., д-р экон. наук, доцент, заведующая кафедрой национальной и региональной экономики Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия
Галанов В. А., д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры мировых финансовых рынков и финтеха Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия
Дементьев В. Е., чл.-корр. РАН, д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник ЦЭМИ РАН, Москва, Россия
Екимова К. В., д-р экон. наук, профессор, проректор Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия
Зарова Е. В., д-р экон. наук, профессор, начальник отдела обработки и анализа статистической информации Департамента экономической политики и развития города Москвы; руководитель Центрально-Евразийского представительства Международного статистического института, Москва, Россия
Караваева И. В., д-р экон. наук, профессор, заведующая кафедрой экономической теории Института экономики РАН, Москва, Россия
Коренков В. В., д-р техн. наук, профессор, директор лаборатории информационных технологий Объединенного института ядерных исследований, Москва, Россия
Косоруков О. А., д-р техн. наук, профессор, профессор факультета Высшей школы управления и инноваций Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия
Ленчук Е. Б., д-р экон. наук, руководитель научного направления «Экономическая политика» Института экономики РАН, Москва, Россия
Масленников В. В., д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры теории менеджмента и бизнес-технологий Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия
Орлова Л. Н., д-р экон. наук, доцент, профессор департамента экономической безопасности и управления рисками Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия
Скоробогатых И. И., д-р экон. наук, профессор, профессор департамента маркетинга Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Москва, Россия
Тихомиров Н. П., д-р экон. наук, профессор кафедры математических методов в экономике Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия
Устюжанина Е. В., д-р экон. наук, профессор кафедры экономической теории Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия
Шутилин В. Ю., д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры промышленного маркетинга и коммуникаций Белорусского государственного экономического университета, Минск, Belarus

CHIEF EDITOR

Ivan V. Lobanov, PhD, Assistant Professor,
Rector of the Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

EDITORIAL BOARD

Ulrich Ruediger, Dr. Sc., Professor, Rector, Rhenish-Westphalian Technical University, Aachen, Germany
Andrzej Szromnik, Doctor of Science, Professor, the Head of the Department for Trade and Market Institutions of the Krakow University of Economics, Poland
Asali M. Asaliev, Doctor of Economics, Professor, Director of the Center for Socio-Economic Projects of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
Albert R. Bakhtizin, Corresponding member of RAS, Professor of RAS, Assistant Professor, Doctor of Economics, Director of CEMI RAS, Moscow, Russia
Zinaida V. Bragina, Doctor of Tech. Sciences, Professor, Professor of the Department for Economics and Economic Security of Kostroma State University, Kostroma, Russia
Galina Yu. Gagarina, Doctor of Economics, Assistant Professor, the Head of the Department for National and Regional Economy of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
Vladimir A. Galanov, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department for World Financial Markets and Fintech of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
Victor E. Dementiev, Corresponding member of RAS, Doctor of Economics, Professor, chief researcher CEMI RAS, Moscow, Russia
Kseniya V. Ekimova, Doctor of Economics, Professor, Vice-rector of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
Elena V. Zarova, Doctor of Economics, Professor, the Head of the Section of Processing and Analyzing Statistic Information of the Department for Economic Policy and Development of Moscow; the Head of the Central-Eurasian Representation Office of the International Statistics Institution, Moscow, Russia
Irina V. Karavaeva, Doctor of Economics, Professor, the Head of the Department for Economic Theory of the Institute of Economics of RAS, Moscow, Russia
Vladimir V. Korenkov, Doctor of Tech. Sciences, Professor, Director of the Information Technologies Laboratory of the Joint Institute of Nuclear Research, Moscow, Russia
Oleg A. Kosorukov, Doctor of Tech. Sciences, Professor, Professor of the Graduate School of Management and Innovation Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
Elena B. Lenchuk, Doctor of Economics, Head of the Scientific Direction "Economic Policy" of the Institute of Economics of RAS, Moscow, Russia
Valeriy V. Maslenikov, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department for Management Theory and Business Technologies of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
Liubov N. Orlova, Doctor of Economics, PhD, Professor of the Department for Economic Security and Risk Analysis of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia
Irina I. Scorobogatikh, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department for Marketing of the National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia
Nikolay P. Tikhomirov, Doctor of Economics, Professor of the Department for Mathematical Methods in Economics of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
Elena V. Ustyuzhanina, Doctor of Economics, Professor, the Head of the Department for Economic Theory of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
Vyacheslav Yu. Shutilin, Doctor of Economics, Assistant Professor, Professor of the Department for Industrial Marketing and Communications of the Belarus State Economic University, Minsk, Belarus

Содержание

Экономическая теория

<i>Дубовик М. В., Дмитриев С. Г.</i> Искусственный интеллект и методология экономической науки	5
<i>Чурилин М. Ю., Валиуллина Т. А.</i> Изменение моделей экономического агента и экономического пространства	13
<i>Мастерова С. Н.</i> Снижение нагрузки на здравоохранение посредством корректировки рациона питания населения: экономический аспект	25

Математические, статистические и инструментальные методы

<i>Егиазарян А. В.</i> Риски коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности: методы оценки	34
--	----

Управление инновациями

<i>Волянюк Г. С.</i> Разработка многофакторной системы оценки эффективности девелоперского проекта ...	47
<i>Кобин П. Н.</i> Стратегия управления жизненным циклом инновации как инструмент устойчивого развития организации	54

Региональная экономика

<i>Бажан Т. А.</i> Этнический анклав как социально-экономическое явление современной России	61
<i>Бегалов Б. А., Жуковская И. Е.</i> Вопросы совершенствования статистической оценки ненаблюдаемой экономики в Узбекистане	79
<i>Теперинец Т. А.</i> Анализ и оценка человеческого капитала аграрной сферы Республики Беларусь на основе акмеологических подходов	90
<i>Титова Е. С.</i> Биоэкономика и развитие человеческого капитала: вопросы обеспечения здоровья народонаселения в регионах России	101
<i>Калач А. Д.</i> Оценка водообеспеченности населения в системе мер по развитию производства бутилированной питьевой воды	118
<i>Чжако Цзиэр.</i> Экономическая оценка редкоземельных металлов на жизненном цикле проекта по освоению и использованию полезных ископаемых: российско-китайский опыт	129

Финансы

<i>Болвачев А. И., Саврадым В. М.</i> Монетизация экономики и инфляция: два антагонизма отечественной финансовой системы	140
<i>Галанов В. А., Галанова А. В.</i> Время и риск фондового портфеля	153
<i>Квицинция А. В.</i> Анализ и оценка основных рисков банковской системы России и их влияние на российский банковский сектор в условиях макроэкономической нестабильности	160

Экономика труда

<i>Матвеев В. В., Анненкова А. А., Семенова Е. Е.</i> Взаимодействие вузов и работодателей для качественной подготовки специалистов в области культуры: мнения экспертов	171
--	-----

Теория и практика управления

<i>Ильина И. Ю.</i> Удовлетворенность трудом преподавателей высшей школы: современные подходы к оценке и приоритизация факторов	178
<i>Прохорова О. В.</i> Регулирование рынка импорта алкогольной продукции как фактор обеспечения национальной безопасности России	193
<i>Павлов А. М., Анисимов А. Ю.</i> Особенности механизма совершенствования бизнес-процессов предприятий по ремонту машин и оборудования	205
<i>Можина Е. Л.</i> Методические аспекты положений МСФО и их влияние на управленческую отчетность застройщиков	222

Маркетинг, логистика, сфера услуг

<i>Белобородова А. Л.</i> Развитие нейромаркетинговых исследований на российском рынке	238
<i>Павлова Ю. Ю.</i> Перспективные направления развития инклузивного туризма в России	251
<i>Кадерова В. А.</i> Цифровые инструменты в продвижении культурно обусловленных товаров	260
<i>Пороховник Д. А., Каменев И. Г.</i> Управление поставками на рынке доставки на «последней милю» в сфере товаров повседневного спроса	267
<i>Бакунин Д. А., Шведин К. И., Литвинцев С. О.</i> Предпосылки возвращения высокодоходных мелкопартионных грузов на железнодорожный транспорт	277

Contents

Economic Theory

Dubovik M. V., Dmitriev S. G. Artificial Intellect and Methodology of Economic Science	5
Churilin M. Yu., Valiulina T. A. Changes in Models of Economic Agent and Economic Space	13
Masterova S. N. Cutting Load on Public Health System by Correcting Population Diet: Economic Aspect	25

Mathematic, Statistical and Instrumental Methods

Egiazaryan A. V. Risks of Commercialization of Intellectual Work Results: Appraisal Methods	34
---	----

Innovation Management

Volyanyuk G. S. Elaborating Multifactor System of Assessing Efficiency of Development Project	47
Kobin P. N. Strategy of Managing Innovation Life Cycle as Tool of Sustainable Development of Organization	54

Regional Economy

Bazhan T. A. Ethnic Enclave as Social and Economic Phenomenon in Today's Russia	61
Begalov B. A., Zhukovskaya I. E. Problems of Upgrading Statistic Estimation of Non-Observed Economy in Uzbekistan	79
Tsetsiarynets T. A. Analysis and Assessment of Human Capital in Agrarian Field of the Republic of Belarus Based on Acmeological Approaches	90
Titova E. S. Bio-Economy and Development of Human Capital: Provision of Population Health in Regions of Russia	101
Kalach A. D. Assessing Water-Provision of Population in the System of Measures Aimed at Bottled Drinking Water Production	118
Zhao Jier. Economic Appraisal of Rare-Earth Metals on Life Cycle of the Project Aimed at Development and Use of Natural Resources: Russian - Chinese Experience	129

Finance

Bolvachev A. I., Savradym V. M. Monetization of Economy and Inflation: Two Antagonisms in Home Finance System	140
Galanov V. A., Galanova A. V. Time and Risk of Securities Portfolio	153
Kvitsinia A. V. Analysis and Estimation of Key Risks of Bank System in Russia and their Impact on Banking Sector in Conditions of Macro-Economic Instability	160

Economics of Labour

Matveev V. V., Annenkova A. A., Semenova E. E. Cooperation of Universities and Employers Aimed at High-Quality Training of Specialists in the Field of Culture: Experts' View	171
---	-----

Theory and Practice of Management

Ilina I. Yu. Labour Satisfaction of University Lecturers: Current Approaches to Assessment and Prioritization of Factors	178
Prokhorova O. V. Regulation of Market of Alcohol Beverage Import as Factor of Providing National Security in Russia	193
Pavlov A. M., Anisimov A. Yu. Upgrading Business-Processes at Enterprises of Repairing Machines and Equipment	205
Mozhina E. L. Methodological Aspects of ISFA Provisions and their Impact on Managerial Accounting of Developers	222

Marketing, Logistics, Service Sector

Beloborodova A. L. The Development of Neuromarketing Research on Russian Market	238
Pavlova Yu. Yu. Promising Trends in Development of Inclusive Tourism in Russia ...	251
Kaderova V. A. Digital Tools in Promotion of Culturally-Based Goods	260
Porokhovnik D. A., Kamenev I. G. Managing Supply on Market of 'Last Mile' Delivery in Sphere of Fast-Moving Consumer Goods	267
Bakunin D. A., Shvedin K. I., Litvintsev S. O. Preconditions for Returning Highly-Profitable Shot Lots to Railway Transport	277

**ВЕСТНИК
РОССИЙСКОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Г. В. ПЛЕХАНОВА**
Том 22, № 2 (140) 2025

Ответственный секретарь
Н. В. Прядко

Редакторы: Н. В. Прядко,
Т. Л. Савельева
Переводчик Н. Г. Пучкова
Оформление обложки
Ю. С. Жигалова

Адрес редакции:
109992, Москва,
Стремянный пер., 36.
Тел.: 8 (495) 800-12-00, доб. 19-35
E-mail: izdatelstvo@rea.ru

Подписано в печать 18.03.25.
Формат 60 x 84 1/8.
Печ. л. 36.
Усл. печ. л. 33,48.
Уч.-изд. л. 26,81.
Тираж 1000 экз.
Заказ
Цена свободная.

Отпечатано в ФГБОУ ВО
«РЭУ им. Г. В. Плеханова».
109992, Москва,
Стремянный пер., 36.

**VESTNIK
OF THE PLEKHANOV
RUSSIAN UNIVERSITY
OF ECONOMICS
Vol. 22, N 2 (140) 2025**

Executive secretary
N. V. Pryadko

Editors: N. V. Pryadko,
T. L. Saveleva
Translator N. G. Puchkova
Cover design Yu. S. Zhigalova

Editorial office address:
36 Stremyanny Lane,
109992, Moscow.
Тел.: 8 (495) 800-12-00, доб. 19-35
E-mail: izdatelstvo@rea.ru

Signed for print: 18.03.25.
Format 60 x 84 1/8.
Printed sheets 36.
Conv. sheets 33,48.
Publ. sheets 26,81.
Circulation 1,000.
Order
Free price.

Printed in Plekhanov
Russian University
of Economics.
36 Stremyanny Lane,
109992, Moscow.



ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И МЕТОДОЛОГИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ

М. В. Дубовик

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,

Москва, Россия

С. Г. Дмитриев

Брянский филиал Российского экономического университета

имени Г. В. Плеханова, Брянск, Россия

Цель исследования – анализ общих методологических подходов, используемых в экономической теории и инструментах искусственного интеллекта, в частности, машинного обучения. По мнению авторов, существует аналогия между дебатами о реалистичных предположениях экономических моделей и актуальной дискуссией по поводу интерпретируемости при использовании машинного обучения в реальных условиях. Широко используемая концепция модели как «черного ящика» ставит под сомнение обоснованность применения таких моделей как в машинном обучении, так и в экономической теории. Помимо этого, проблема общественного доверия к использованию алгоритмов и выработка доказательной политики становятся труднодостижимыми без релевантной интерпретации функционирования моделей, несмотря на гипотетическую точность сделанных с их помощью прогнозов. В машинном обучении невозможно основываться исключительно на функционировании «черного ящика», упуская из виду роль человека при принятии решений. Аналогичным образом в экономической науке смысл описываемых моделями феноменов зачастую приносится в жертву лаконичности и стройности используемого математического и эконоометрического аппарата. Анализ научных публикаций по методологическим проблемам экономики как науки позволил сделать вывод, что, несмотря (либо, напротив, благодаря) на эмпирический поворот в экономической теории, инструментальный подход Милтона Фридмана остается доминирующим, по меньшей мере в его латентном виде.

Ключевые слова: машинное обучение, интерпретируемость, доказательная политика, экономическая теория.

ARTIFICIAL INTELLECT AND METHODOLOGY OF ECONOMIC SCIENCE

Mayya V. Dubovik

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Sergey G. Dmitriev

Bryansk branch of the Plekhanov Russian University of Economics,
Bryansk, Russia

The goal of the research is to analyze general methodological approaches used in economic theory and tools of artificial intellect, in particular machine learning. According to the authors there is a certain similarity between debates about realistic assumptions of economic models and the acute discussion concerning interpretability in using machine learning in real conditions. The widely used concept of the model as a 'black box' casts doubt on validity of using such models both in machine learning and in economic theory. Apart from that, the issue of public trust to applying algorithms and elaboration of evidence-based policy become hardly attainable without relevant interpretation of model functioning, in spite of hypothetic accuracy of forecasts made with their help. In machine learning it is impossible to rely only on 'black box' functioning and neglect the role of man in decision-making. In the same way in economic science the essence of phenomena described by models is often sacrificed to laconism and harmony of mathematic and econometric tool set. Analysis of academic publications on methodological problems in economics as a science allows us to draw a conclusion that in spite of (or due to) the empiric turn in economic theory Milton Friedman instrumental approach is still prevailing, at least in its latent form.

Keywords: machine learning, interpretability, evidence-based policy, economic theory.

Введение

Начиная разговор о методологии экономической науки, сложно избежать упреков в многословии, банальности и занудстве, итогом которых чаще всего являются бесполезные выводы [1. - С. 6]. Упомянутые слова Роя Харрода тем более справедливы, когда речь заходит о предполагаемом влиянии искусственного интеллекта на экономику как науку и практику. Если целью усилий экономистов в конечном счете должен стать экономический рост, то в условиях продолжающихся дебатов о причинах и самой сути экономического роста [5] в настоящее время практически невозможно убедительно утверждать, что искусственный интеллект окажет ожидаемое воздействие на динамику экономического развития.

Тем не менее инструментарий искусственного интеллекта, в частности машинное обучение, которым уже располагают экономисты-исследователи, придает актуальность спорам об экономической методологии. И в данном случае мы не будем говорить об алгоритмизации принятия управлеченческих решений, экономической политике и регулировании и т. д., возможности для которых предоставляет машинное обучение. Мы считаем целесообразным проследить аналогию между машинным обучением и методологией экономической науки, как бы неприязненно к ней ни относились сами экономисты [1. - С. 11]. Перефразируя слова Д. Родрика о рандомистах, можно сказать, что необходимо знать, как действует лекарство, прежде чем прописывать его пациенту [7]. Несмотря на то, что такая аналогия может показаться надуманной, последние семьдесят лет развития экономической методологии преподнесли много уроков для теоретиков и практиков машинного обучения, что может позволить избежать им паралича анализа и добиться прогресса в вопросе интерпретируемости [10]. Ценность предлагаемой аналогии для экономистов очевидна.

Результаты

Одной из самых цитируемых (и влиятельных) работ в области экономической методологии является эссе Милтона Фридмана о позитивной экономической теории [8]. Для него экономические теории состоят из двух частей: модели и области ее применения. По его мнению, модель можно рассматривать как набор предложений, а область применения – это диапазон случаев, на которых модель может быть оценена на предмет точности прогнозирования. В схеме Фридмана прогнозы – это дедуктивные выводы из модели. Ученый обращается к философии науки с более широким обсуждением выбора теории. По мысли Фридмана, точность прогнозирования в рамках модели/теории является основным критерием выбора между моделями/теориями. Такой подход близок инструментализму в отношении научных теорий. Вместо того, чтобы беспокоиться об истинности или ложности научных теорий, инструменталисты утверждают, что теории, которые лучше работают в соответствии с некоторыми показателями, например, точностью прогнозирования, должны быть предпочтительнее тех, которые этого не делают.

Отметим, что мало кто из экономических методологов и исследователей придерживается такого рода инструменталистского подхода. Многие экономисты-методологи уверены, что эссе, апеллирующее к предсказательной силе без конкретизации предсказаний, написанное автором, который защищает нереалистичные предположения, прежде чем подвергать сомнению предположения своих оппонентов, не должно быть основой методологии какой-либо дисциплины.

Научное понимание роли экономических моделей находится под влиянием двух ключевых концепций: инструментализма и реализма. С одной стороны, интуитивно может показаться необходимым, чтобы экономические модели отражали сложные причинно-следственные механизмы, действующие в реальном мире,

чтобы обеспечить высокую описательную точность. С другой стороны, включение упрощенных предположений в модели может быть обусловлено не только аналитической легкостью, но и другими прагматическими соображениями, что может привести к ограничениям в точности моделей.

Вопрос о том, как найти баланс между прогностической точностью и описательной реалистичностью моделей, остается нерешенным и вызывает дискуссии в сфере экономического моделирования. Подход к выбору между использованием точных, но нереалистичных моделей и менее точных, но более реалистичных моделей представляет собой сложную проблему, требующую внимательного анализа и оценки целей и контекста конкретного исследования. Таким образом, поиск оптимального баланса между точностью и реализмом в экономических моделях остается актуальным направлением исследований в экономической науке.

У научного реализма/инструментализма есть два измерения: аксиологическое и эпистемологическое. Д. Рейсс описывает аксиологическое измерение с помощью метафоры «зеркала природы». Рейсс утверждает, что дескриптивные теории и модели можно условно отнести к реализму. В свою очередь инструментальное направление призвано снабдить исследователя либо практика необходимым набором инструментов, релевантных их целям. В рамках данной парадигмы описание и понимание, которые являются целями реалистичного направления, носят вспомогательный характер (в лучшем случае). Проблема познания истины в качестве цели деятельности отсутствует, к этому понятию инструменталисты обращаются только в том случае, если это может помочь достижению целей [12].

В целом Д. Рейсс выступает в пользу инструментализма в экономике, поскольку практикующие специалисты заботятся о результатах истинных/причинных пред-

положений, а не об истине и причинно-следственной связи.

Похожих взглядов придерживается и Д. Хаусман, утверждая, что хорошая гипотеза дает достоверные и значимые предсказания относительно класса явлений, которые она призвана объяснить [13], реконструируя тем самым аргументы М. Фридмана в упомянутом эссе. Хаусман утверждает, что теории и/или модели применяются, чтобы направлять нас в новых обстоятельствах, и их следует оценивать соответствующим образом. Учитывая точку зрения Фридмана на цели науки, по мысли Хаусмана, не было бы смысла исследовать предположения теории, если бы можно было провести полную оценку ее эффективности по отношению к явлениям, которые она призвана объяснить, что (по определению) невозможно.

Взгляды Д. Хаусмана интуитивно понятны специалистам по машинному обучению, например, при рассмотрении поведения модели как странных точек в пространстве признаков. Так, например, для какого-то приложения мы выберем древовидную модель вместо полиномиальной регрессии, если распределение наших данных широкое и регрессия асимптотическая в некоторых направлениях.

Интересный подход предложен в работе Я. Куорикоски, А. Лехтинен и К. Маркионни, которые делят предположения экономических моделей на три категории: существенные предположения, предположения Галилея и предположения управляемости. Существенные предположения определяют набор причинных факторов, которые во взаимодействии составляют причинный механизм, относительно которого разработчик модели пытается сделать важные утверждения. Предположения Галилея изолируют причинный механизм, смоделированный существенными предположениями. Предположения об управляемости – это гипотезы о том, что какая-то функция линейна или проста и т. д. [9].

Методология Фридмана близка к машинному обучению, рассматриваемому

как инженерная задача. Фридман пишет об экономической теории так же, как учёные, работающие с данными. Инженеры по машинному обучению говорят о моделях «черного ящика».

Модели машинного обучения – это ассоциативные правила между переменными, которые могут отражать или не отражать реальные отношения, а область применения моделей определяется распределениями данных, аналогичными обучающим данным. Как мы отметили, Фридман считает, что экономическая теория – это построение моделей, а не объяснение взаимосвязей между экономическими переменными или выделение причинных механизмов.

В начале XXI в. методология экономической теории оказывается под влиянием эмпирического поворота. Доля эмпирических статей существенно увеличивается с течением времени практически по всем направлениям. Как отмечает Д. Ангрист, уже сейчас доля цитирований эмпирических исследований достигает 50 процентов [6]. Если в прошлом экономическая методология была сосредоточена на формулировании научных законов, то сегодняшняя методологическая работа – на причинности и оценке. Попутно заметим, что цитированная статья Ангриста написана с помощью машинного обучения, хотя, несмотря на широкое распространение, модели машинного обучения по-прежнему остаются «чёрными ящиками».

Использование концепции «чёрного ящика» широко распространено в самых разнообразных сферах деятельности: от академической философии до кибернетики. Насколько мы можем проследить генезис этой метафоры, одним из первых ее употребил Б. Латур, описывая функционирование кибернетических устройств, слишком сложных для понимания рядового пользователя, которому известна только входящая и исходящая информация, а что происходит внутри «чёрного ящика» остается невыясненным/непонятым [3. – С. 25].

На уровне практикующего специалиста по машинному обучению либо экономиста-исследователя не имеет значения, каково окончательное обоснование того или иного метода или методологии, т. е. то, что «под капотом» (вспомним название работы Д. Хаусмана). Все, что имеет значение для практикующего специалиста, это достигает ли метод или методология целей прогнозирования с достаточной степенью точности и надежности.

Предиктор «чёрного ящика» – это неясная модель интеллектуального анализа данных и машинного обучения, внутренние данные которой либо неизвестны наблюдателю, либо известны, но не поддаются интерпретации людьми. Интерпретировать – это значит придавать значение или объяснять и представлять в понятных терминах некоторые концепции. Таким образом, в интеллектуальном анализе данных и машинном обучении интерпретируемость определяется как способность объяснять или предоставлять смысл в понятных для человека терминах. Эти определения неявно предполагают, что понятия, выраженные в понятных терминах, составляющих объяснение, являются самостоятельными и не нуждаются в дальнейших объяснениях. По сути, объяснение – это «интерфейс» между людьми и лицом, принимающим решения, который одновременно является точным представителем лица, принимающего решения, и понятен другим пользователем.

Объяснение является ключевым элементом в области искусственного интеллекта, поскольку оно позволяет людям понять работу «чёрного ящика» и принимать обоснованные решения на основе его выводов. Важно отметить, что интерпретируемость моделей машинного обучения становится все более актуальной в свете потребности в объяснении принципов работы алгоритмов и прогнозов, особенно в таких критически важных областях, как здравоохранение, финансы и юстиция. Обеспечение прозрачности и понятности алгоритмов «чёрного ящика» остается

важным направлением исследований в сфере искусственного интеллекта и машинного обучения для обеспечения справедливости, безопасности и доверия в цифровом мире. Например, мы можем представить, что пользователь получил модель (например, через Application programming interface) без какой-либо подробной информации о том, как она была построена, кроме знания ее входных/выходных данных, т. е. классическую модель «черного ящика». При этом модель может быть сколь угодно сложной, однако сложность не должна приноситься в жертву интерпретируемости и простоте модели, поскольку в действительности любые попытки упростить модель, сделав ее более понятной, на самом деле только приводят к большему беспорядку, подобно тому, как спонтанные процессы вызывают рост энтропии [4. - С. 12].

Сосредоточиваясь на интерпретируемости, мы можем неявно предполагать, что интерпретируемость является средством достижения целей точности, установления причинности и т. п. целей машинного обучения. Это должно вызывать подозрения, поскольку интерпретируемость зависит от предметной области и не имеет единого определения, что затрудняет использование названной концепции при попытке решить проблемы, которые послужили причиной призыва к интерпретируемости (т. е. проблему «черного ящика»). Более того, поскольку не существует адекватного описания самой концепции, невозможно оценить, обеспечивают ли конкретные технические характеристики формальные определения этой концепции.

Одной из целей использования исследователями алгоритмов машинного обучения является создание причинно-следственного вывода (Causal Inference), отражающего каузальную связь факторов. Эмпирический поворот в экономике усилил интерес исследователей к использованию инструментов машинного обучения, хотя эта тенденция ярко выражена во многих направлениях научного знания.

Мы полагаем, что методология экономической науки, восходящая к взглядам М. Фридмана, и машинное обучение помимо прочего обладают еще одним общим свойством: оба феномена проблематичны с точки зрения общественного доверия к их применению. Общественное признание алгоритмов машинного обучения требует, чтобы конечные пользователи имели некоторое представление об их (алгоритмов) принципах и особенностях функционирования, что повышает значимость проблемы интерпретации. Здесь мы сталкиваемся с необходимостью разделения профессионального и общественного, а зачастую и обывательского дискурсов. Однако на практике провести их четкое разграничение затруднительно в связи с тем, что представители, например, академического сообщества, занимающиеся проблемой интерпретируемости искусственного интеллекта, выступая в средствах массовой информации, вступают на поле обывательских представлений, по сравнению с которыми нечеткая концепция «черного ящика» может оказаться образцом определенности. Это, безусловно, не способствует росту доверия к использованию машинного обучения, результаты которого предположительно можно применять для выработки доказательной политики, а равно и к идеи, что интерпретируемость должна способствовать признанию обществом в целом алгоритмов и доверию к их использованию. Все же настоятельно необходимо уделять повышенное внимание нечетким границам между общественной и академической сферами при обращении к общественным потребностям. Это вполне справедливо и в отношении методологии экономической науки, сосредоточенной на прогнозах, но не способной объяснить текущие обстоятельства.

Обсуждение

Проблемой, заслуживающей отдельного рассмотрения, является доверие к прогнозам, при этом необходимо отделять его от доверия к моделям. Однако и то и другое

напрямую зависит от того, насколько человек понимает поведение модели для того, чтобы предпринимать на ее основе какие-либо действия, последствия которых описываются прогнозом. Это приводит нас к мысли, что невозможно основываться исключительно на функционировании «черного ящика», упуская из виду роль человека при принятии решений. Когда машинное обучение используется, например, для медицинской диагностики или выявления угрозы терроризма, прогнозы не могут основываться на принципе «черного ящика», поскольку последствия могут быть катастрофическими.

Применению искусственного интеллекта, минимизирующего участие человека, подкрепленному когнитивными и поведенческими рутинами высших приматов, должен быть противопоставлен техносkeptицизм [11]. Без этого широкое использование искусственного интеллекта и машинного обучения подорвет начавшийся переход к доказательной политике, который и без того вызывает многочисленные сомнения, особенно после фармацевтических (и нефармацевтических) мер по препятствованию распространения пандемии SARS-CoV-2.

Заключение

Проведенный нами анализ источников по истории науки не дает поводов для оптимизма в отношении необходимой смены методологической парадигмы экономической науки. Новые методологические подходы, особенно опирающиеся на страдающие от проблемы интерпретируемости инструменты искусственного интеллекта, еще находятся в стадии становления, а отказ от парадигмы, согласно Т. Куну, означает отказ от науки. Критика инструменталистского подхода, пренебрегающего точным (насколько это достижимо) описанием окружающей реальности, никогда не достигала своей цели. Добавим, что она и не может ее достичь, поскольку, во-первых, критикуемый подход, восходящий к упомянутому эссе М. Фридмана, попросту отвергает необходимость соответствия модели «природе», а во-вторых, никогда ранее смена научной парадигмы (или разрешение теоретических разногласий) не осуществлялась посредством сравнения теории/модели, разработанной в рамках определенной методологии, с тем, что называется окружающим миром [2. – С. 108, 106; 3. – С. 167].

Список литературы

1. Блауг М. Методология экономической науки, или Как экономисты объясняют : пер. с англ. / науч. ред. В. С. Автономов. – М. : НП «Журнал Вопросы экономики», 2004.
2. Кун Т. Структура научных революций : пер. с англ. / сост. В. Ю. Кузнецов. – М. : ООО «Издательство АСТ», 2003.
3. Латур Б. Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества. – СПб. : Изд-во Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2013.
4. Ло Д. После метода: беспорядок и социальная наука / пер. с англ. С. Гавриленко, А. Писарева, П. Хановой; науч. ред. перевода С. Гавриленко. – М. : Изд-во Института Гайдара, 2015.
5. Хеллман Э. Загадка экономического роста / пер. с англ. А. Калинина; под ред. М. Ханаевой, Е. Синельниковой. – М. : Изд-во Института Гайдара, 2011.
6. Angrist J. et al. Economic Research Evolves: Fields and Styles // American Economic Review. – 2017. – Vol. 107. – N 5. – P. 293–297.
7. Favereau J. On the Analogy between Field Experiments in Economics and Clinical Trials in Medicine // Journal of Economic Methodology. – 2016. – Vol. 23. – N 2. – P. 203–222.
8. Friedman M. Essays in Positive Economics. – University of Chicago Press, 1953.

9. Kuorikoski J., Lehtinen A., Marchionni C. Economic Modelling as Robustness Analysis // *The British Journal for the Philosophy of Science*. – 2010. – N 61. – P. 541–567.
10. Mullins B. Economic Methodology Meets Interpretable Machine Learning – Introduction. – URL: https://bcmullins.github.io/economic_methodology_interpretable_ml_intro/ (дата обращения: 27.02.2024).
11. Newman J. Mapping the Discourse on Evidence-Based Policy, Artificial Intelligence, and the Ethical Practice of Policy Analysis // *Journal of European Public Policy*. – 2023. – Vol. 30. – Issue 9. – P. 1839–1859.
12. Reiss J. Idealization and the Aims of Economics: Three Cheers for Instrumentalism // *Economics & Philosophy*. – 2012. – Vol. 28. – N 3. – P. 363–383. – URL: <https://doi.org/10.1017/S0266267112000284>
13. The Philosophy of Economics: An Anthology. – 2nd edition / edited by D. M. Hausman. – Cambridge : Cambridge University Press, 2002. – P. 17–21.

References

1. Blaug M. Metodologiya ekonomiceskoy nauki, ili Kak ekonomisty obyasnyayut [Methodology of Economic Science or How Economists Explain], translated from English, scientific editor by V. S. Avtonomov. Moscow, NP 'Journal Economic Issues', 2004. (In Russ.).
2. Koon T. Struktura nauchnyh revolyutsiy [Structure of Scientific Revolutions], translated from English, compiled by V. Yu. Kuznetsov. Moscow, Publishing House AST, 2003. (In Russ.).
3. Latur B. Nauka v deystvii: sleduya za uchenymi i inzhenerami vnutri obshchestva [Science in Action: Following Scientists and Engineers inside Society]. Saint Petersburg, Publishing House of the European University in Saint Petersburg, 2013. (In Russ.).
4. Lo D. Posle metoda: besporyadok i sotsialnaya nauka [After Method: Disorder and Social Science], translated from English by S. Gavrilenko, A. Pisarev, P. Hanova; scientific translation editor by S. Gavrilenko. Moscow, Publishing House of the Gaidar Institute, 2015. (In Russ.).
5. Helpman E. Zagadka ekonomiceskogo rosta [Mystery of Economic Growth], translated from English by A. Kalinin; edited by M. Hanaeva, E. Sinelnikova. Moscow, Publishing House of the Gaidar Institute, 2011. (In Russ.).
6. Angrist J. et al. Economic Research Evolves: Fields and Styles. *American Economic Review*, 2017, Vol. 107, No. 5, pp. 293–297.
7. Favereau J. On the Analogy between Field Experiments in Economics and Clinical Trials in Medicine. *Journal of Economic Methodology*, 2016, Vol. 23, No. 2, pp. 203–222.
8. Friedman M. Essays in Positive Economics. University of Chicago Press, 1953.
9. Kuorikoski J., Lehtinen A., Marchionni C. Economic Modelling as Robustness Analysis. *The British Journal for the Philosophy of Science*, 2010, No. 61, pp. 541–567.
10. Mullins B. Economic Methodology Meets Interpretable Machine Learning – Introduction. Available at: https://bcmullins.github.io/economic_methodology_interpretable_ml_intro/ (accessed 27.02.2024).
11. Newman J. Mapping the Discourse on Evidence-Based Policy, Artificial Intelligence, and the Ethical Practice of Policy Analysis. *Journal of European Public Policy*, 2023, Vol. 30, Issue 9, pp. 1839–1859.

12. Reiss J. Idealization and the Aims of Economics: Three Cheers for Instrumentalism. *Economics & Philosophy*, 2012, Vol. 28, No. 3, pp. 363–383. Available at: <https://doi.org/10.1017/S0266267112000284>

13. The Philosophy of Economics: An Anthology. 2nd edition, edited by D. M. Hausman. Cambridge, Cambridge University Press, 2002, pp. 17–21.

Поступила: 29.03.2024

Принята к печати: 17.06.2024

Сведения об авторах

Майя Валериановна Дубовик

доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры экономической теории
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: mvdubovik@list.ru

Сергей Геннадьевич Дмитриев

кандидат экономических наук, научный
сотрудник кафедры экономики, таможенного
дела, информационных технологий
и дисциплин естественно-научного цикла
Брянского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: Брянский филиал ФГБОУ ВО
«Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 241050, Брянская
область, Брянск, ул. Бежицкая, д. 8.
E-mail: sergey.g.dmitrieff@gmail.com

Information about the authors

Mayya V. Dubovik

Doctor of Economics, Assistant Professor,
Professor of the Department
for Economic Theory of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: mvdubovik@list.ru

Sergey G. Dmitriev

PhD, Researcher of the Department
for Economics, Customs, Information
Technology and Disciplines
of the Natural Science Cycle
of Bryansk branch of the PRUE.
Address: Bryansk branch of the Plekhanov
Russian University of Economics,
8 Bezhitskaya Str., Bryansk, Bryansk Region,
241050, Russian Federation.
E-mail: sergey.g.dmitrieff@gmail.com



ИЗМЕНЕНИЕ МОДЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АГЕНТА И ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

М. Ю. Чурилин

Институт экономики РАН, Москва, Россия

Т. А. Валиулина

Московский государственный лингвистический университет,
Москва, Россия

В статье анализируются свойства модели *homo economicus* и пространства, в котором она функционирует. С позиций физикализма объясняются принципы, которые лежат в основе этой квазиестественно-научной модели. Также приводятся аргументы, позволяющие сделать вывод об изменениях требований к экономическому агенту в институциональной экономике. Соответственно, с естественно-научной позиции выдвигается гипотеза о том, как новые свойства агента могут быть таксономично вписаны в экономическую теорию для иллюстрации развития актора. Кроме того, делается вывод о необходимости дополнения представлений о пространстве, в котором может быть определен экономический агент. Авторами приводятся аргументы в пользу того, что невозможно полноценно определить агента экономики и пространство, где он функционирует, используя метафоры только из естественных наук. Выдвигается гипотеза о том, что модели пространства и агента должны быть дополнены социальными свойствами. С учетом этих дополнений предлагаются определения таких понятий, как формальные и неформальные институты, организация. В заключение сделан вывод об ограниченности использования физикализма в экономике.

Ключевые слова: агент экономики, принцип наименьшего действия, пространство труда, институционализм, социоэкономическое пространство.

CHANGES IN MODELS OF ECONOMIC AGENT AND ECONOMIC SPACE

Maxim Yu. Churilin

Institute of Economics of the RAS, Moscow, Russia

Tatiana A. Valiulina

Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

The article analyzes characteristics of *homo economicus* model and space, where it functions. Principles underlying this quasi-natural scientific model are explained in view of physicalism. Arguments are also provided that allow us to make a conclusion about changing requirements to economic agent in institutional economy. Therefore, from the natural scientific position a hypothesis is advanced that new characteristics of agent can be taxonomically included in economic theory to illustrate the actor's development. Apart from that a conclusion is drawn about the necessity of additional notions concerning space, where economic agent can be defined. The authors provide arguments in favor of the fact that it is impossible to define utterly the agent of economy and space of its functioning by using metaphors only of natural science. A hypothesis was put forward that models of space and agent shall be supplemented by social properties. With regard to these supplements definitions of such notions as formal and informal institutes, organizations are advanced. And finally a conclusion was made about the limited use of physicalism in economics.

Keywords: agent of economy, principle of minimum action, labour space, institutionalism, socio-economic space.

Введение

Aктуальная модель *homo economicus* часто подвергается критике. Например, Дж. Ходжсон одну из

глав своей книги озаглавил «Прощай экономический человек» [20]. И чтобы проанализировать эту модель и дополнить ее, мы попробуем сформулировать предпо-

сылки, которыми руководствовался А. Смит при ее формировании, и проэкстраполировать их в контексте научных картин мира¹. Напомним, что эта модель появилась под влиянием механистической картины мира, о чем говорит, например, профессор С. Линденберг [23], а на сегодняшний день сменились уже три научные картины мира: механистическая, электродинамическая и квантово-релятивистская [14]. Кроме того, естественные науки продолжали влиять на экономику и во время ее становления [6].

Со временем ученого модель экономического агента концептуально не менялась, а лишь получала доопределения и теперь кристаллизовалась в образе рационального максимизатора выгоды. Можно сказать, что в рамках изучения институциональной экономической теории эта функциональная модель все чаще подвергается критике, например, в статье Р. И. Капелюшникова [5].

Для человека естественно формировать свой выбор, опираясь на социальные факторы и институты, на что указывал, например, Т. Веблен [3]. Однако когда мы говорим об агенте экономики, мы словно перемещаем объект физического мира – домохозяйство в экономическое пространство, где он становится тем самым максимизатором полезности. Чтобы определить агента в этом пространстве, обратимся к изучению свойств этого пространства.

Физикалистское понимание пространства труда

Для того чтобы переносить принципы, аналогичные естественно-научным, в экономику, потребовалось по умолчанию согласиться, что в этом экономическом мире все устроено по аналогии с миром физическим.

С нашей точки зрения, понятия физического мира, которые нашли аналогии в

экономическом мире, – это представление о том, что пространство абсолютно и изотропно. Это означает, что наблюдаемое явление не зависит от точки, в которой находится наблюдатель, и два любых направления неотличимы друг от друга. Понятие времени также показывает, что оно абсолютно. То есть уравнения, сформулированные в классической механике, не зависят от направления течения времени. Можно сказать, что если повернуть вспять время, то события, которые мы наблюдали, произойдут в обратной последовательности, так что в итоге мы зафиксируем систему в первоначальном варианте, какой она была до взаимодействий.

В указанном пространстве можно ввести понятие «изоморфизм», так как оно актуально для инерциальных систем отсчета, к метафоре которых мы прибегнем, рассматривая понятие организации. В физике два пространства называют изоморфными в случае, если между их объектами может быть установлено однозначное соответствие. Это правило называют «изоморфизм пространства». Так как в исследовании мы апеллируем к методологии физикализма, нас в первую очередь будет интересовать интерпретация такого математического термина, как изоморфизм в физике.

В экономическом мире аналогии этих представлений помогают сформировать пространство, идентичное для всех участников глобального рынка². То есть независимо от места в пространстве труда или в экономическом пространстве товар будет везде иметь идентичные правила сбыта и формирования цены.

Под экономическим пространством, на котором могут быть заданы координаты объектов экономики, мы будем подразумевать множество точек, однозначно описывающие их состояние. В пространстве задана аксиоматика, согласно которой можно определить функцию перемещения объекта, т. е. изменение координат, описы-

¹ Картина мира – система взглядов и суждений, сложившихся в результате серии взаимосвязанных открытий, которая приводит к пересмотру методов, критериев и идеалов научности [4].

² Будем считать, что экономические принципы, сформулированные А. Смитом, экстраполировались на модель глобального рынка.

вающих его местоположение, а также математические действия, которым эта функция подчиняется. По сути, это пространство труда, которое объективируется экономическими показателями.

Экономическое пространство, выстроенное в механистической логике, может быть смоделировано по той же программе, как и пространство физическое, в котором на место координаты объекта ставится бы труд агента. Определим свойства пространства труда путем переноса метафор физического пространства и законов, в нем сформулированных.

Определим пространство труда как координатную плоскость, на осях которой откладываются труд и время (рис. 1).

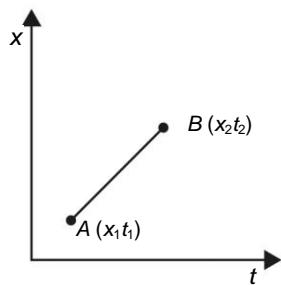


Рис. 1. Перемещение агента в пространстве труда

В неоклассическом представлении в этой плоскости все действия или труд, совершаемый агентом экономики, направлены на производство товара (товарной стоимости). Одним из случаев становится вариант, когда пространство труда совпадает с физическим пространством, т. е. труд, затрачиваемый агентом, идет на физическое перемещение товара по траектории. Можно сказать, что такие случаи изучаются в рамках экономической географии.

Мы предполагаем, что r задает радиус-вектор до точки, в которой оказывается агент при совершении экономического действия, т. е. он перемещается в пространстве труда $r(t)$. dr/dt – аналог производительности труда. Заметим, что экономическое действие агента может быть описано в одномерном пространстве, т. е. вектор

тор r сводится к изменению лишь координаты x .

Можно сказать, что в случае, когда агент направляет все свои действия на производство стоимости и удовлетворение собственных потребностей (т. е. действует по модели *homo economicus*), он является «одномерным человеком» [9].

Совершая труд ($x_2 - x_1$) за время ($t_2 - t_1$), агент перемещается из точки A в точку B в пространстве труда.

В этом пространстве введем понятие производительности труда как приращение труда агентом за рассматриваемый промежуток времени:

$\partial x / \partial t$ – производительность труда.

При рассмотрении агента, у которого производительность труда постоянна, его экономическая деятельность на графике будет выражена прямой.

Соответственно, в этих аналогиях можно ввести:

$\partial / \partial t (\partial x / \partial t)$ – изменение производительности труда.

Так как наше исследование носит метафорический характер, то мы по умолчанию будем считать, что требования о гладкости, непрерывности и дифференцируемости всех функций выполнены. Такое возможно, например, в ситуации, когда модельный агент типа *homo economicus* непрерывно и целенаправленно совершает труд.

Сделаем важный вывод: при действии внешних сил на экономического агента единственной возможной реакцией на него становится изменение производительности труда. То есть независимо от природы сил, воздействующих на агента, будь то конъюнктура или встреча с другим агентом, в ответ агент может только изменить свою производительность труда.

Такая модель пространства в экономике может быть названа вальрасианской. В нем объекты подчиняются рыночной логике [1], регулируемой «невидимой рукой рынка», как естественному закону. В исследовании мы будем апеллировать к концепции Л. Болтански, который выделяет шесть

логик, согласно которым агенты могут структурировать свои социальные представления о справедливости значимым для экономики образом. Так, в рыночной логике, по сути, общество максимально атомизировано, что убирает необходимость измерения социальной значимости действий агентов.

Для физики эти свойства (абсолютность и изотропность) пространства позволяют ввести функцию Лагранжа – Гамильтона¹, с помощью которой выводят закон сохранения энергии и закон сохранения импульса. Заметим, что эти законы сохранения можно вывести и из второго закона Ньютона.

Принцип наименьшего действия как базовый принцип природы и его интерпретация в экономике

В классической механике принцип наименьшего действия постулирует, что физическая система всегда следует траектории с наименьшим действием. Это значит, что объекты как будто самостоятельно выбирают для своего движения путь таким образом, чтобы их перемещение носило максимально эффективный характер. Например, выбирают такую траекторию, чтобы встречать наименьшее сопротивление со стороны сторонних сил. Так, свет, переходя из одной среды в другую, выбирает такую траекторию, двигаясь по которой он затрачивает минимальное время [22].

В классической механике это может быть выражено формулой (здесь и далее мы ограничимся рассмотрением систем с одной степенью свободы)

$$\delta S[x] = 0,$$

где S – действие; правило, которое для любого $x(t)$ позволяет найти скалярную величину.

Действие может быть записано с помощью лагранжиана системы

$$S[x] = \int L(x(t), x'(t), t) dt,$$

¹ Это функция (или оператор), зависящая от координат, импульса и иногда времени. С ее помощью определяют объект в пространстве.

где $S[x]$ – действие, которое совершает объект при переходе из точки A в точку B .

Здесь $x(t)$ и $x'(t)$ являются полным набором координат и скоростей системы с одной степенью свободы. В физике этот частный случай рассматривается в рамках задачи о нахождении траектории движения тела в евклидовом² пространстве, если на него не оказывают действия сторонние силы. В этом случае тело движется с постоянной скоростью, а траектории его движения соответствует прямая.

Учитывая принцип наименьшего действия, из предложенного интеграла потенциально возможно вывести как уравнение движения, так и другие фундаментальные закономерности.

Чтобы перенести подобный принцип из мира физики в пространство труда, на экономического агента потребовалось наложить соответствующее условие: им должны двигать мотивы, заставляющие его оптимизировать свое экономическое поведение. Так как объекты в пространстве подчиняются только естественным законам, экономический агент должен подчиняться только законам экономическим [26].

Заметим, что под влиянием механизма А. Смит предъявлял симметричные естественно-научным требования к агенту в экономике. Поэтому, несмотря на его попытки осмыслить экономические мотивы человека [13], основанные на нравственности, попавший в экономическое пространство объект не мог получить свойства нефункционального характера. Этот набор свойств и законов делает экономического агента объектом, который подчиняется обстоятельствам. Он обречен находить максимальную выгоду. Упомянем также, что в представлениях Ньютона все объекты состояли из идентичных атомов – прообраз единого экономического агента.

Кроме того, интерпретация принципа наименьшего действия может быть применима к пониманию представления «не-

² Конечномерное вещественное векторное пространство R^n с введенным на нем скалярным произведением.

видимой руки рынка». Как мы отмечали ранее, согласно этому принципу объект оптимизирует свою траекторию, что можно перефразировать следующим образом: все неэффективные маршруты не используются объектом [25].

Перенося принцип наименьшего действия в экономику, можно легко понять природу утверждения о максимизации действия экономическим агентом. Для экономики принцип наименьшего действия звучит так: агент всегда выбирает путь из точки *A* в точку *B* вдоль траектории, где он затратит минимальное количество труда для получения максимального экономического результата.

Пространства, в которых функционирует рациональный агент экономики

Упомянем традиционное определение институтов, которое принадлежит Д. Норту и показывает, что институты формируют и поддерживают систему правил: формальных, закрепленных в законах, или неформальных, регламентированных внутри групповыми договоренностями (вербальными или невербальными) [24]. Механизмы принуждения к исполнению правил (специализированные и неспециализированные) становятся критериями, дифференциирующими формальные и неформальные институты.

Обращает на себя внимание дополнение, которое сделал В. Л. Тамбовцев, что сам индивид, взаимодействующий с институтами, должен определять свои действия как член сообщества, причисляющего себя к этим институтам. То есть действия агента должны подчиняться рациональности, действующей в институциональном пространстве. Вместе с тем следует отметить идеи В. Л. Тамбовцева о том, что агент может принять из всего множества правил лишь некоторые, наиболее значимые для него. То есть в каждой конкретной ситуации индивид может отнести себя лишь к одной системе неформальных институтов. Так, он отмечает, что ««полный» статус человека – всегда сочетание

многих «частичных» статусов, обусловливаемых множеством правил, которые соответствуют любой реальной жизненной ситуации» [15. – С. 9].

Объект экономики может обрастать новыми социальными свойствами, если для его определения будут введены дополнительное измерение и принципы, которые позволяют перевести представление о культуре в функциональную плоскость.

В разделах физики, изучаемых после механики, у объекта появляются свойства, позволяющие оценивать его реакцию на полевые воздействия. Аналогии, характеризующие эти свойства, уже нашли свое место в институциональной экономике [19]. Мы же отметим, что благодаря принципу таксономии последующие разделы физики не отменяют, но дополняют механику. Так, принцип наименьшего действия сохраняет свою универсальность для всех разделов физики [18].

Институциональное поле аналогично электромагнитному искривляет пространство труда так, что объекты, попадающие в него, вынуждены корректировать свои экономические действия. При этой корректировке свойства природы (принцип наименьшего действия) остаются неизменными.

В институциональном поле наименьшая траектория, вдоль которой агент направляет свой труд, меняется. Здесь могут появиться силовые линии, которые скорректируют наиболее эффективную траекторию движения агента.

В этом случае институты становятся объектами пространства мыслительного, структурированного в духе П. Бурдье, которое «искривляет» экономическое пространство, где оперирует агент [2].

Таким образом, прямая, изображавшая кратчайший путь (см. рис. 1), а именно трудовые затраты, необходимые для попадания из точки *A* в точку *B*, вследствие того, что труд теперь производится в институциональном поле, деформируется (рис. 2). Например, продавец выращивает огурцы на продажу. При попадании этого

процесса производства в поле институтов ему потребуется совершить дополнительный труд для того, чтобы у него появились необходимые документы как на ведение предпринимательской деятельности, так и на необходимую подготовку продукта и земли в соответствии с принятыми стандартами. То есть в рамках программы исследований, построенной на методах физикиализма, пространство труда «искривляется» полями институтов.

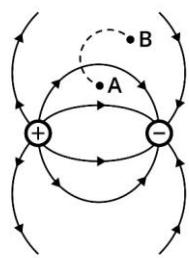


Рис. 2. Пример движения элементарного объекта в электромагнитном поле

В программе исследований И. Ньютона объект исследования представлял модель, называемую материальной точкой. Не стоит говорить о том, что такого объекта в природе не бывает. Однако модель прижилась. Впрочем, когда мы исследуем полевые феномены, эта точка ведет себя так, как если бы у нее был заряд. Подобные рассуждения можно построить и для агента экономики в пространстве труда, в котором действуют институты (институциональном пространстве). Модель экономического человека также описывает объект, не существующий в природе, однако она оказалась наиболее конкурентоспособной для формулировки законов и принципов доинституционального исследования.

По мере эволюции теории организации ученые (например, [10]) были вынуждены признать и обратить внимание на два аргумента: 1) внутренняя структура организации вовсе не монолитна, но представляет собой отдельное пространство, в котором существуют и взаимодействуют агенты – сотрудники организаций; 2) пространство внутри организации формируется посред-

ством не только экономических, но и социальных факторов.

Приходится допустить, что агент экономики – домохозяйство – может руководствоваться другими, например, социальными мотивами в принятии экономических решений [21]. Модель максимизатора, обладающего полным знанием, заменяется на менее жесткую формулировку рационализатора [12], который функционирует в условиях неполноты информации. О таком агенте говорил О. Уильямсон, который апеллирует к образу «человека такого, каков он есть» (по Коузу, человека, функционирующего в системе институтов): оппортуниста, действующего в условиях неполноты информации [16]. Агенты, проявляющие не только экономические, но и социальные свойства, также продолжают оптимизировать свои действия в предпосылке социоэкономической рациональности [8]. О воспроизведстве социоэкономических структур в процессе экономического взаимодействия говорит, например, профессор П. А. Ореховский [11].

Таким образом, наше определение пространства труда получает доопределение. Это подпространство формальных институтов, которые воздействуют на траектории, по которым движутся объекты, руководствуясь мотивами максимального извлечения прибыли (правила, влияющие на хозяйственную жизнь агентов). При этом, кроме подпространства формальных институтов, возникают измерения неформальных институтов и вводятся негласные правила соответствия труда (культурно-нравственные правила, руководствуясь которыми агент выстраивает свою хозяйственную жизнь). Измерения формальных и неформальных институтов в общем случае не совпадают, однако согласно рациональности агента на оптимизацию его деятельности влияют и те и другие измерения. То есть агент действует в расширенном экономическом пространстве, в котором учтены правила, заданные формальными и неформальными институтами, – социоэкономическом, где введены метри-

ки, согласно которым оси координат фиксируют изменения труда агента – функцию, которая описывает его действия: $f(x_n, x_k, t)$, где x – измерения социоэкономического пространства мерности $n + k$, где n – размерность только экономического подпространства, а k – измерения, приобретенные из-за социальных взаимодействий агента.

Условимся называть единицы, в которых измеряется труд агента на разных осях, эквивалентами очков репутации. Очки репутации – точки проекций значений функции. То есть социоэкономическая функция, определяющая траекторию движения агента в пространстве труда, может на координатной прямой принимать значения, фиксирующие приобретенные очки репутации агента (область значений метрики как функции). Например, в случае формальных институтов этим очкам репутации будет отвечать товарная стоимость, т. е. труд агента в рыночной логике соответствует товарной стоимости, которую он произвел, двигаясь вдоль траектории своей функции труда. Совершаемый агентом труд может быть зафиксирован в разных координатных плоскостях согласно тем правилам институтов, в рамках которых труд может быть обменян на соответствующий эквивалент репутации.

Пространство труда, организованное в рыночной логике (двумерное пространство) и с закрепленным механизмом передачи прав собственности, – это и есть рынок. В этом пространстве агенты направляют свой труд лишь на увеличение его товарной стоимости. В этой логике денежная стоимость является высшей ценностью, так что максимизация труда происходит с целью увеличения денежного эквивалента.

Отсюда возможно определить формальные институты как совокупность социоэкономических правил, которые искают и задают пространство рынка со специализированными механизмами принуждения к исполнению правил.

В случае, когда индивид действует в плоскости нерыночного пространства, он направляет свой труд на увеличение нерыночной стоимости активов (будем называть это альтернативной плоскостью пространства труда). Таких плоскостей может быть не одна, но так как в каждом конкретном случае агент регламентирует свою деятельность сводом правил одной институциональной организации, то пространство труда становится $(n + 1)$ -мерным.

Неформальные же институты можно определить как совокупность социоэкономических правил, над которыми индивиды не властны и которые искают плоскость, альтернативную рыночной, в которой и реализуется агент с неспециализированными механизмами принуждения исполнения правил.

Значимым для институциональной экономики понятием становится организация. Так, К. Менар выделяет три подхода для описания этого понятия:

- интеграционный;
- основанный на принципе дополненности;
- функциональный, дающий возможность коллективу изменять свою производительность и вознаграждение, реализовать общие интересы [10. – С. 21–22].

С нашей точки зрения, для лучшего понимания принципа формирования пространства организации и самого объекта стоит прибегнуть к объяснительным принципам физикализма.

О. Уильямсон говорит о трансакционных издержках как о силе трения [17]. Обратим внимание в контексте статьи, что сила трения в макромире появляется в результате полевых взаимодействий на микроуровне. То есть когда говорят, что на тело действует сила трения, можно конкретизировать, что атомы тела вступают в полевые взаимодействия с поверхностью, по которой тело перемещается.

Для экономики эта метафора может быть адаптирована следующим образом: тело макромира – аналог организации.

У него также есть границы и внутренняя структура.

В пространстве тело становится одной из инерциальных систем отсчета – движется с постоянной скоростью.

Для экономики это может быть дополнением к определению организации как пространства, альтернативного рыночному. Через призму физикализма организация, все еще являясь объектом общего пространства, может иметь внутреннюю структуру.

Возвращаясь к вопросу метафоры тренинга, следует отметить, что во внутренней структуре организации действуют неформальные институциональные поля, т. е. домохозяйства организации могут трудиться в отличной от общей формальной логике.

Результатом таких действий на микроуровне как раз и становится необходимость увеличения трансакционных издержек на макроуровне.

Теперь определим организацию как пространство обычно со сформированными границами и определенной внутренней логикой для рационализации действий агента. Хотя сам вопрос определения границ организации до конца не изучен, можно говорить о том, что в общем экономическом пространстве есть области, которые будут принадлежать организации. Таким образом, можно всегда ответить на вопрос о принадлежности конкретного домохозяйства организации по признакам, маркирующим его действия как выполняемые в логике и интересах организации.

В этом подпространстве заданы социо-экономические правила, определяющие действия индивида. Вместе с тем организация действует во внешней среде как единый агент и подчиняется формальным институтам внешнего пространства.

Заключение

Принцип неполноты информации (по Уильямсону) приходит на смену всеобщему знанию агента, а оппортунизм вместе с рациональностью приходят на смену мак-

симизации полезности. Используя эти замены, можно продолжать говорить об агенте, который подобен *homo economicus*, но действует в социоэкономическом пространстве.

В этих аналогиях у агента экономики появляются новые свойства и метафоры, их описывающие. Он больше не объект только механики, скорее, мы должны искать метафоры для описания его свойств и в других разделах физики. Кроме того, у агента появляются свойства, делающие его осмысление более сложной задачей, которая предполагает выработку комплексного подхода на стыке естественных и гуманистических наук [7].

Стоит также отметить, что использование физикализма для метафоризации объектов экономики переносит исследуемую часть феноменов в моделируемые величины, что накладывает рамки на применение этого метода. Используя физикализм, можно смоделировать объект и пространство, в котором он будет функционировать. Однако этот метод не может дать программу для описания механизма возникновения объекта как такового.

Метафоры естественных наук должны быть дополнены методами из наук гуманистических для полноценного применения в экономике. Например, подобная аксиоматика делает исключениями вопросы, исследуемые по программе поведенческой экономики.

Также заметим, что апелляция к феноменам микромира в физике необходимым образом влечет запрос на поиск объяснительных метафор пространственных искаений для экономики. Исказжения пространства должны быть осмыслены для пространства труда, в котором действуют объекты институциональной экономической теории. Представления институционализма выявляются в аналогиях электродинамической картины мира, где агенты экономики становятся аналогами квантовых частиц. Благодаря таксономии физической науки мы можем расширить понимание агента экономики и внести в факто-

ры, влияющие на оптимизацию его действия, культуру и традиции, зафиксированные в окружающих институтах. Например, в нашем исследовании мы искали метафоры в таких разделах физики, как механика, электричество, релятивизм, квантовая механика, квантовая электродинамика.

Кроме того, сам метод физикализма апеллирует к метафорам разделов академической физики и выносит за скобки синергетические теории.

Отмечая феномены микроэкономики, правильно будет говорить не о глобальном рынке, а о местах встречи покупателя и продавца, и каждое такое место описывать в отдельности, указывая, какие феномены могут повлиять на обстоятельства образования цены, и выделяя это место относительно других. Каждое такое место становится отдельным пространством со значимыми для него социальными и экономическими измерениями.

Список литературы

1. Болтански Л., Кьянелло Э. Новый дух капитализма / пер. с франц. под общ. ред. С. Фокина. – М. : Новое литературное обозрение, 2011.
2. Бурдье П. Социология социального пространства. – СПб. : Алетейя, 2007.
3. Веблен Т. Теория праздного класса : пер. с англ. – М. : Прогресс, 1984.
4. Губбыева З. О., Каширин А. Ю., Шлапакова Н. А. Концепция современного естествознания. – Тула : Издание Тульского государственного педагогического университета им. Л. Н. Толстого, 2001.
5. Капельюшников Р. И. Кто такой Homo oeconomicus? // Экономическая политика. – 2020. – Т. 15. – № 1. – С. 8–39.
6. Кошовец О. Б., Вархотов Т. А. Натурализация предмета экономики: от погони за естественно-научными стандартами к обладанию законами природы // Философско-литературный журнал «Логос». – 2020. – № 3 (136). – С. 21–54.
7. Лебедев С. А. Научная картина мира в ее развитии // Вестник Московского университета. Сер. 7. Философия. – 2012. – № 3. – С. 3–29.
8. Лозина О. И., Тутов Л. А. Оппортунистическое поведение и конкурентоспособность работника в современной организации // Научные исследования экономического факультета : электронный журнал. – 2019. – Т. 11. – Вып. 1. – С. 21–29.
9. Маркузе Г. Одномерный человек. Исследование идеологии развитого индустриального общества : пер. с англ. – М. : ACT, 2003.
10. Менар К. Экономика организаций. – М. : Инфра-М, 1996.
11. Ореховский П. А. Инновационная экономика в свете теории неявного контракта // Общество и экономика. – 2011. – № 3. – С. 5–35.
12. Саймон Г. Рациональность как процесс и продукт мышления // THESIS. – 1993. – Т. 1. – Вып. 3. – С. 17–38.
13. Смит А. Теория нравственных чувств. – М. : Республика, 1997.
14. Степин В. С. Теоретическое знание. – М. : Прогресс-Традиция, 2000.
15. Тамбовцев В. Л. Методология эмпирического анализа неформальных институтов // Journal of Institutional Studies. – 2020. – № 3. – С. 6–23.
16. Уильямсон О. И. Поведенческие предпосылки современного экономического анализа // THEISIS. – 1993. – Т. 1. – Вып. 3. – С. 39–49.
17. Уильямсон О. И. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки и «отношенческая» контрактация : пер. с англ. – СПб. : Лениздат, 1996.

18. Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М. Фейнмановские лекции по физике. – Т. 6. Электродинамика : пер. с англ. – 3-е изд. – М. : Эдиториал УРСС, 2004.
19. Фролов Д. П. Метафоризм институционализма: физикализм vs биологизм // Пространство экономики. – 2013. – № 3. – С. 34–51.
20. Ходжсон Дж. Экономическая теория и институты: манифест современной институциональной экономической теории : пер. с англ. – М. : Дело, 2003.
21. Щербаков И. В. Мотивация экономической деятельности человека: направления повышения эффективности // Государственное управление : электронный вестник. – 2017. – № 64. – С. 377–388.
22. Эткинз П. Десять великих идей науки. Как устроен наш мир. – М. : ACT : Астрель, 2008.
23. Lindenberg S. An Assessment of the New Political Economy: Its Potential for the Social Sciences and for Sociology in Particular // Sociological Theory. – 1985. – Vol. 3. – N 1. – P. 99–114.
24. North D. C. Economic Performance through Time // American Economic Review. – 1994. – N 84 (3). – P. 359–368.
25. Sebba G. The Development of the Concepts of Mechanism and Model in Physical Science and Economic Thought // American Economic Review, Papers and Proceedings. – 1953. – Vol. 43 (1953). – P. 259–268.
26. Thoben H. Mechanistic and Organistic Analogies in Economics Considered // Kyklos. – 1982. – N 35 (2). – P. 292–306.

References

1. Boltanski L., Chiapello E. Noviy duh kapitalizma [New Spirit of Capitalism], translated from French under the general editorship by S. Fokin. Moscow, New Literature Review, 2011. (In Russ.).
2. Burde P. Sotsiologiya sotsialnogo prostranstva [Sociology of Social Space]. Saint Petersburg, Aleteyya, 2007. (In Russ.).
3. Weblen T. Teoriya prazdnogo klassa [Theory of Idle Class], translated from English. Moscow, Progress, 1984. (In Russ.).
4. Gubbyeva Z. O., Kashirin A. Yu., Shlapakova N. A. Kontseptsiya sovremenennogo estestvoznaniya [The Concept of Today's Natural Science]. Tula, Publication of the Tula State L. N. Tolstoy Pedagogical University, 2001. (In Russ.).
5. Kapelyushnikov R. I. Kto takoy Homo oeconomicus? [Who is Homo Economicus?]. *Ekonomicheskaya politika* [Economic Policy], 2020, Vol. 15, No. 1, pp. 8–39. (In Russ.).
6. Koshovets O. B., Varhotov T. A. Naturalizatsiya predmeta ekonomiki: ot pogoni za estestvenno-nauchnymi standartami k obladaniyu zakonami prirody [Naturalization of Economy Subject: from Chasing Natural Science Standards to Possessing Laws of Nature]. *Filosofsko-literaturniy zhurnal «Logos»* [Philosophic and Literature Journal 'Logos'], 2020, No. 3 (136), pp. 21–54. (In Russ.).
7. Lebedev S. A. Nauchnaya kartina mira v ee razvitiy [Scientific View of the World in its Development]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 7. Filosofiya* [Bulletin of the Moscow University. Series 7. Philosophy], 2012, No. 3, pp. 3–29. (In Russ.).
8. Lozina O. I., Tutov L. A. Opportunisticheskoe povedenie i konkurentosposobnost rabotnika v sovremennoy organizatsii [Opportunistic Behavior and Competitiveness of

- Worker in Today's Organization]. *Nauchnye issledovaniya ekonomicheskogo fakulteta: elektronniy zhurnal* [Academic Research of the Economics Faculty: E-Journal], 2019, Vol. 11, Issue 1, pp. 21–29. (In Russ.).
9. Markuze G. Odnomerniy chelovek. Issledovanie ideologii razvitoj industrialnogo obshchestva [1-D Man. Researching Ideology of Developed Industrialized Society], translated from English. Moscow, AST, 2003. (In Russ.).
10. Menar K. Ekonomika organizatsiy [Economics of Organization]. Moscow, Infra-M, 1996. (In Russ.).
11. Orekhovskiy P. A. Innovatsionnaya ekonomika v svete teorii neyavnogo kontrakta [Innovation Economy in View of Vague Contract]. *Obshchestvo i ekonomika* [Society and Economy], 2011, No. 3, pp. 5–35. (In Russ.).
12. Saimon G. Ratsionalnost kak protsess i produkt myshleniya [Rationality as Process and Product of Thinking]. *THESIS*, 1993, Vol. 1, Issue 3, pp. 17–38. (In Russ.).
13. Smith A. Teoriya nравственных чувств [Theory of Moral Feelings]. Moscow, Republic, 1997. (In Russ.).
14. Stepin V. S. Teoreticheskoe znanie [Theoretical Knowledge]. Moscow, Progress-Tradition, 2000. (In Russ.).
15. Tambovtsev V. L. Metodologiya empiricheskogo analiza neformalnyh institutov [Methodology of Empiric Analysis of Informal Institutes]. *Journal of Institutional Studies*, 2020, No. 3, pp. 6–23. (In Russ.).
16. Williamson O. I. Povedencheskie predposylki sovremennoj ekonomicheskogo analiza [Economic Preconditions of Current Economic Analysis]. *THEISIS*, 1993, Vol. 1, Issue 3, pp. 39–49. (In Russ.).
17. Williamson O. I. Ekonomicheskie instituty kapitalizma. Firmy, rynki i «otnoshencheskaya» kontraktatsiya [Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets and 'Relation' Contracting], translated from English. Saint Petersburg, Lenizdat, 1996. (In Russ.).
18. Feinman R., Leiton R., Sends M. Feynmanovskie lektsii po fizike [Feinman's Lectures on Physics]. Vol. 6. Elektrodinamika [Electro-Dynamics], translated from English, 3th edition. Moscow, Editorial URSS, 2004. (In Russ.).
19. Frolov D. P. Metaforizm institutsionalizma: fizikalizm vs biologizm [Metaphorism of Institutionalism: Physicalism vs Biologism]. *Prostranstvo ekonomiki* [Economy Space], 2013, No. 3, pp. 34–51. (In Russ.).
20. Hodzhson D. Ekonomicheskaya teoriya i instituty: manifest sovremennoj institutsionalnoj ekonomicheskoy teorii [Economic Theory and Institutions: Manifest of Current Institutional Economic Theory], translated from English. Moscow, Delo, 2003. (In Russ.).
21. Shcherbakov I. V. Motivatsiya ekonomicheskoy deyatelnosti cheloveka: napravleniya povysheniya effektivnosti [Motivation of Economic Activity of Person: Trends of Efficiency Raising]. *Gosudarstvennoe upravlenie: elektronniy vestnik* [State Administration: E-Bulletin], 2017, No. 64, pp. 377–388. (In Russ.).
22. Etkinz P. Desyat velikih idey nauki. Kak ustroen nash mir [Ten Great Ideas of Science. How our World is Built]. Moscow, AST: Astrel, 2008. (In Russ.).
23. Lindenberg S. An Assessment of the New Political Economy: Its Potential for the Social Sciences and for Sociology in Particular. *Sociological Theory*, 1985, Vol. 3, No. 1, pp. 99–114.
24. North D. C. Economic Performance through Time. *American Economic Review*, 1994, No. 84 (3), pp. 359–368.

25. Sebba G. The Development of the Concepts of Mechanism and Model in Physical Science and Economic Thought. *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 1953, Vol. 43, pp. 259–268.

26. Thoben H. Mechanistic and Organistic Analogies in Economics Considered. *Kyklos*, 1982, No. 35 (2), pp. 292–306.

Поступила: 07.06.2024

Принята к печати: 10.09.2024

Сведения об авторах

Максим Юрьевич Чурилин

соискатель ИЭ РАН,

Центр методологических

и историко-экономических исследований,
сектор философии и методологии
экономической науки.

Адрес: ФГБУН «Институт экономики
Российской академии наук»,

117218, Москва,

Нахимовский проспект, д. 32.

E-mail: mafiz@yandex.ru

Татьяна Андреевна Валиуллина

кандидат филологических наук,

доцент кафедры лингвистики

и профессиональной коммуникации
в области медиатехнологий

Института международных отношений
и социально-политических наук МГЛУ.

Адрес: ФГБОУ ВО «Московский

государственный лингвистический
университет», 119034, Москва,

ул. Остоженка, д. 38.

E-mail: tatiana.valiulina@gmail.com

Information about the authors

Maxim Yu. Churilin

Post-Graduate Student of the IE RAS,

Center for Methodological

and Historical-Economic Research,
Branch of Philosophy and Methodology
of Economic Science.

Address: Federal State Budgetary Institution

of Science Institute of Economics of the Russian
Academy of Sciences, 32 Nakhimovsky Avenue,

Moscow, 117218, Russian Federation.

E-mail: mafiz@yandex.ru

Tatiana A. Valiulina

PhD, Assistant Professor

of the Department of Linguistics

and Professional Communication
in Mediatechnologies at the Institute
of International Relations and Socio-Political
Sciences of the MSLU.

Address: Federal State Budgetary Educational

Institution of Higher Education «Moscow State
Linguistic University», 38 Ostozhenka Str.,

Moscow, 119034, Russian Federation.

E-mail: tatiana.valiulina@gmail.com



СНИЖЕНИЕ НАГРУЗКИ НА ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ПОСРЕДСТВОМ КОРРЕКТИРОВКИ РАЦИОНА ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

С. Н. Мастерова

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

Инвестиции в программы по пропаганде здорового образа жизни и питания имеют социально-экономическое значение и важны с точки зрения медицины. Правильное питание может снизить риск развития многих хронических заболеваний, таких как ожирение, сердечно-сосудистые заболевания и диабет. Это в свою очередь приводит к снижению расходов на их лечение. Кроме того, здоровое питание способствует повышению продуктивности и снижению числа больничных дней среди населения, что также можно причислить к экономическим выгодам для общества. Методологической основой исследования выступает изучение связи между сбалансированным питанием населения и нагрузкой на здравоохранение страны. Проведенный в статье анализ показал, что неправильное питание увеличивает расходы на здравоохранение, поскольку требуется больше ресурсов для лечения заболеваний. Это оказывает давление на бюджеты здравоохранения и может ухудшить доступность медицинской помощи для других пациентов.

Ключевые слова: сбалансированное питание, здоровье, заболеваемость, ожирение, бюджет здравоохранения.

CUTTING LOAD ON PUBLIC HEALTH SYSTEM BY CORRECTING POPULATION DIET: ECONOMIC ASPECT

Svetlana N. Masterova

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Investment in programs aiming at healthy life and diet popularization has social and economic importance and significant in view of medicine. Balanced diet can cut the risk of many chronic illnesses, such as obesity, cardiovascular diseases and diabetes. At the same time it can result in lower costs of their treatment. Apart from that, healthy food can help raise productivity and reduce the number of sick-leave days of people, which can be considered as an economic benefit for society. Methodological base of the research is formed by studying the correlation between balanced diet of the population and load on public health system of the country. The analysis provided in the article shows that improper diet increases costs of public health system, as more reserves are necessary to treat illnesses. It affects budgets of the public health system in the country and can deteriorate accessibility of medical help for a lot of people.

Keywords: balanced diet, health, diseases, obesity, public health budget.

Введение

Исследование взаимосвязи сбалансированного питания населения страны и нагрузки на систему здравоохранения является крайне актуальным в современном мире. В настоящее время резко возросло число заболеваний

диабетом, сердечно-сосудистых заболеваний, участились случаи возникновения ожирения и других хронических заболеваний, обусловленных неправильным питанием.

Неправильное питание и связанные с ним заболевания приводят к увеличению

расходов на здравоохранение, снижению производительности труда и потере экономического потенциала страны. Снижение нагрузки на систему здравоохранения с помощью сбалансированного питания может привести к экономическим выгодам для общества.

Сбалансированное питание играет ключевую роль в предотвращении развития хронических заболеваний и улучшении общего состояния здоровья населения. Программы по пропаганде здорового питания и меры по регулированию продуктового рынка способствуют снижению нагрузки на систему здравоохранения. С учетом результатов исследования взаимосвязи сбалансированного питания населения страны и нагрузки на систему здравоохранения можно сформулировать эффективные стратегии для снижения расходов на здравоохранение и повышения качества жизни граждан [1].

Задачи исследования:

- изучить сущность и основные критерии сбалансированного питания;
- определить проблемы здравоохранения, связанные с несбалансированным питанием населения;
- рассмотреть рост численности больных ожирением как проблему здравоохранения.

Экономическая сущность и основные критерии сбалансированного питания

Исследование возможности снижения нагрузки на здравоохранение через корректировку питания населения имеет важное значение для понимания влияния питания на здоровье и может привести к экономическим выгодам для общества [2].

Правильное питание, богатое полезными веществами, нормализует метаболизм и поддерживает здоровый вес. Заболевания, связанные с неправильным питанием, создают значительную нагрузку на систему здравоохранения, увеличивая расходы на лечение и уход за пациентами. Эффективные программы по пропаганде здорового питания могут изменить поведение людей

в отношении питания и стимулировать выбор здоровых продуктов. Такие программы могут включать в себя образовательные кампании, регулирование рекламы нездоровых продуктов и создание доступных альтернатив.

Сбалансированное питание – это рациональное и разнообразное потребление пищи, обеспечивающее организм необходимыми питательными веществами, включая белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные вещества.

Основная цель сбалансированного питания – поддержание здоровья, нормализация массы тела и предотвращение развития различных заболеваний.

Основные понятия сбалансированного питания:

1. Питательные вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества и вода.
2. Энергетическая ценность: количество калорий, поступающих с пищей.
3. Пищевая ценность: содержание питательных веществ в продуктах.

Важно отметить, что сбалансированное питание необходимо для поддержания здоровья и профилактики заболеваний, нормализации массы тела и контроля над весом, обеспечения организма всеми необходимыми питательными веществами.

Критерии сбалансированного питания:

1. Разнообразие: употребление продуктов различных групп.
2. Модерация: умеренное потребление пищи.
3. Баланс: соотношение потребляемых питательных веществ.

Виды сбалансированного питания:

1. Средиземноморская диета.
2. Диета с высоким содержанием овощей и фруктов.
3. Вегетарианская и веганская диеты.

Структура сбалансированного питания:

1. Овощи и фрукты: витамины, минеральные вещества и клетчатка.
2. Белки: мясо, рыба, яйца, молочные продукты или растительные альтернативы.

3. Углеводы: злаки, хлебобулочные изделия, крупы.

4. Жиры: растительные масла, орехи, семена [6].

Сбалансированное питание предполагает умеренное потребление сладостей, соли и жировых продуктов, а также достаточное потребление воды.

В России, как и во многих других странах, существует несколько причин, по которым у населения может возникать несбалансированный рацион питания. Некоторые из этих причин могут иметь региональный аспект. Приведем несколько причин несбалансированного рациона питания населения России с учетом региональных особенностей:

1. *Доступность продуктов*: в отдаленных и малонаселенных регионах России ограничен доступ к свежим и разнообразным продуктам питания из-за сложностей с транспортировкой и хранением. Соответственно, местные жители предпочитают более долговременные и менее здоровые варианты питания, такие как консервированные продукты или фастфуд.

2. *Экономические факторы*: невысокий уровень доходов населения в некоторых регионах ограничивает доступ к дорогим и качественным продуктам, таким как свежие фрукты, овощи, рыба, мясо и т. д. Поэтому люди предпочитают более дешевые и менее питательные продукты.

3. *Культурные и традиционные особенности*: в различных регионах России существуют свои национальные предпочтения в питании. Например, традиционные блюда могут быть высококалорийными или содержать большое количество соли. Это также может влиять на сбалансированность рациона.

4. *Образование и информированность*: в регионах с низким уровнем образования населения или ограниченным доступом к информации о здоровом питании люди могут быть менее осведомлены о важности сбалансированного рациона и его влиянии на здоровье.

С учетом этих факторов разработка программ по повышению осведомленности о здоровом питании, улучшение доступности качественных продуктов питания и поддержка местных производителей могут помочь улучшить сбалансированность рациона питания в различных регионах России.

Экономический аспект важности сбалансированного питания

Сбалансированное питание может привести к снижению затрат на здравоохранение за счет уменьшения риска развития хронических заболеваний, а соответственно, к снижению расходов на здравоохранение для отдельных лиц и общества в целом. Кроме того, сбалансированное питание может повысить производительность труда и снизить уровень прогулов на рабочем месте. Когда люди правильно питаются, они менее подвержены усталости, болезням, которые могут отразиться на их способности эффективно работать [5].

Исследование экономического аспекта важности сбалансированного питания в современном мире актуально по нескольким причинам:

1. *Рост заболеваемости, связанный с неправильным питанием*: в мире наблюдается резкий рост таких заболеваний, как ожирение, диабет, а также сердечно-сосудистых и других заболеваний, связанных с неправильным питанием. Это создает значительную нагрузку на систему здравоохранения и требует больших затрат на лечение.

2. *Экономические потери*: ожирение и связанные с ним заболевания приводят к значительным экономическим потерям для общества. Это влечет за собой снижение производительности труда, качества жизни в целом, увеличение расходов на медицинское обслуживание и другие негативные последствия.

3. *Влияние на бюджеты здравоохранения*: неправильное питание и ожирение увеличивают расходы на здравоохранение, по-

скольку требуется больше ресурсов для лечения этих заболеваний.

4. *Экономические выгоды*: исследование сбалансированного питания и его влияния на здоровье может помочь выявить потенциальные экономические выгоды от предотвращения заболеваний, связанных с неправильным питанием: сокращение расходов на лечение, улучшение производительности труда и снижение социальных издержек.

В целом исследование экономического аспекта важности сбалансированного питания и его влияния на здравоохранение имеет большое значение для разработки эффективных стратегий предотвращения заболеваний, связанных с неправильным питанием, и оптимизации затрат на здравоохранение [7].

Более того, экономические выгоды, связанные со сбалансированным питанием, носят долгосрочный характер. Инвестиции в питание и поощрение здоровых пищевых привычек могут снизить бремя расходов на здравоохранение и улучшить общее благополучие населения.

Сбалансированное питание, богатое питательными веществами, может помочь предотвратить развитие хронических заболеваний и определенных видов рака. Последствия этих заболеваний для системы здравоохранения могут быть огромными, включая высокие расходы на лечение, реабилитацию и уход за пациентами.

Сбалансированное питание также способствует общему улучшению здоровья населения, что может снизить частоту посещений врачей, госпитализаций и других медицинских процедур. В свою очередь это позволит сократить расходы на медицинское обслуживание. Кроме того, сбалансированное питание способствует повышению продолжительности жизни и улучшению ее качества, что также снижает нагрузку на систему здравоохранения. Уменьшение затрат на лечение хронических заболеваний и улучшение общего здоровья населения благоприятно сказываются на экономике страны, позволяя вы-

свободить ресурсы для других нужд и способствуя экономическому росту.

Снижение нагрузки на систему здравоохранения оказывает положительное влияние на экономический рост по нескольким причинам.

Во-первых, снижение затрат на лечение хронических заболеваний и других проблем со здоровьем позволит государству и частным лицам освободить дополнительные финансовые ресурсы. Эти ресурсы могут быть направлены в другие области, такие как образование, инфраструктура, научные исследования или инвестиции в новые отрасли экономики.

Во-вторых, улучшение общего здоровья населения может привести к повышению производительности труда. Здоровые работники обычно более эффективны и меньше пропускают рабочих дней из-за болезней, что способствует повышению производительности и конкурентоспособности экономики. Уменьшение нагрузки на систему здравоохранения может привести к снижению страховых выплат и расходов на медицинское обслуживание для государства, предприятий и частных лиц, а также способствует увеличению доступных финансовых ресурсов для инвестиций и потребления, что благоприятно сказывается на экономическом росте [4].

Таким образом, снижение нагрузки на здравоохранение может оказать положительное влияние на экономический рост за счет освобождения финансовых ресурсов, повышения производительности труда и снижения расходов на медицинское обслуживание.

Проблемы здравоохранения, связанные с несбалансированным питанием населения

Несбалансированное питание населения может привести к ряду серьезных проблем:

1. Ожирение и связанные с ним заболевания увеличивают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, диабета, артериальной гипертензии и других заболеваний.

2. Недостаток питательных веществ, таких как витамины, минералы и др., может вызвать различные заболевания и нарушения функций органов и систем.

3. Несбалансированное питание детей, богатое быстрыми углеводами, жирной и высококалорийной пищей, может привести к росту детского ожирения, что повышает риск развития метаболических нарушений и сердечно-сосудистых заболеваний в будущем.

4. Некоторые виды несбалансированного питания, особенно богатого обработанными продуктами, жареной пищей и добавленными консервантами, могут увеличить риск развития рака.

5. Несбалансированное питание, бедное клетчаткой и другими важными элементами, может привести к нарушениям пищеварения, запорам и другим проблемам с желудочно-кишечным трактом.

6. Потребление большого количества сладостей и кислотных напитков может привести к различным зубным заболеваниям.

Для предотвращения этих проблем необходимо приучать население к правильному сбалансированному питанию, а также проводить информационные кампании о здоровом образе жизни и правильном питании.

Структура бюджета здравоохранения может варьироваться в разных странах, но обычно она включает следующие основные элементы:

1. Прямые расходы на здравоохранение: затраты на медицинские услуги, лекарства, медицинское оборудование, оплату персонала, строительство и обслуживание медицинских учреждений и другие расходы, связанные с предоставлением медицинской помощи.

2. Административные расходы: затраты на управление и координацию деятельности системы здравоохранения, финансовое планирование, мониторинг и оценку качества услуг.

3. Образование и подготовка кадров: расходы на обучение и подготовку медицинских

специалистов, в том числе студентов медицинских учебных заведений, резидентов, переподготовку персонала и повышение квалификации.

4. Исследования и разработки: затраты на научные исследования в области медицины, разработку новых методов лечения, лекарств и медицинской техники.

5. Профилактические программы: расходы на программы по профилактике заболеваний, вакцинации, а также на информационно-просветительскую работу по поддержанию здорового образа жизни.

6. Инфраструктура здравоохранения: затраты на строительство и обслуживание медицинских учреждений, закупку медицинского оборудования, транспортных средств для скорой помощи и другие инфраструктурные объекты.

7. Финансирование медицинской страховки: расходы на финансирование государственных или частных программ медицинской страховки для населения [3].

Эти элементы составляют основу структуры бюджета здравоохранения и отражают основные направления расходов в сфере здравоохранения. Каждая страна может иметь свою специфическую структуру бюджета здравоохранения в зависимости от особенностей своей системы здравоохранения и приоритетов в этой области.

Рост численности больных ожирением как проблема здравоохранения

Люди, имеющие ожирение, в 2,4 раза чаще обращаются за медицинской помощью. С ростом численности людей с ожирением растут и медицинские расходы: личные, страховых компаний, государства. Именно ожирение является причиной новых случаев выявления диабета (60%), сердечно-сосудистых заболеваний (18%), деменции (11%) и онкологических заболеваний (8%). Пропорционально растут и расходы на их лечение (рис. 1).

Так, самый большой показатель в США – 14% всех медицинских расходов идет на лечение ожирения и его последствий. В пересчете на каждого жителя стра-

ны получается внушительная сумма – 645 долларов в год. В России цифры скромнее – 102 доллара на человека.

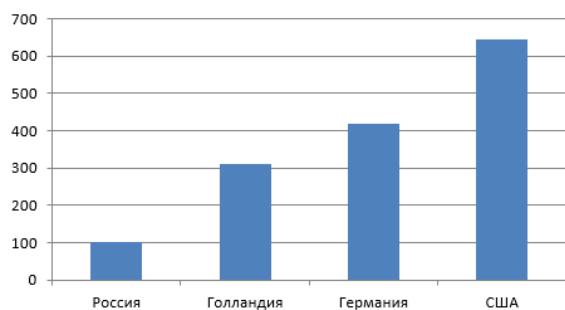


Рис. 1. Расходы на лечение ожирения и заболеваний, вызванных ожирением, в среднем на одного человека (в долл. по ППС)

Рис. 1 и 2 составлены по данным ОЭСР.

Как видно из рис. 2, количество россиян, страдающих ожирением, выросло на 50% за период с 2012 по 2021 г.

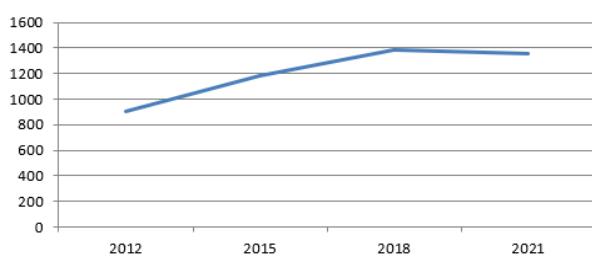


Рис. 2. Общая заболеваемость ожирением населения в Российской Федерации (случаев в расчете на 100 тыс. населения)

Ожирение является серьезной проблемой общественного здоровья во многих странах, включая Россию. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, заболеваемость ожирением в России увеличивается из года в год. Факторы, способствующие увеличению заболеваемости ожирением, включают в себя изменения в образе жизни, увеличение потребления высококалорийных продуктов, снижение уровня физической активности и другие социально-экономические и культурные изменения.

Увеличение медицинских расходов, связанных с ожирением, является одной из основных проблем, с которыми сталкива-

ются системы здравоохранения по всему миру. Поэтому важно проводить меры по предотвращению возникновения ожирения и связанных с ним заболеваний, а также обеспечивать доступ к эффективным программам лечения и реабилитации для тех, кто уже страдает от этой проблемы. Профилактика ожирения и связанных с ним заболеваний может существенно снизить медицинские расходы и улучшить общее здоровье населения.

Причины влияния роста заболеваемости ожирением на здравоохранение и экономику:

1. *Затраты на лечение:* рост расходов на лекарства, госпитализацию, операции и другие медицинские процедуры.

2. *Увеличение нагрузки на систему здравоохранения:* перегрузка больниц, увеличение ожидания на прием к врачу и ухудшение качества медицинского обслуживания.

3. *Уменьшение производительности труда:* растет число больничных дней.

4. *Социальные издержки:* социальная изоляция, дискриминация на рабочем месте и др.

Для борьбы с этими проблемами необходимо проводить меры по пропаганде здорового образа жизни, в том числе правильного питания, физической активности, а также информировать население о возможных последствиях ожирения.

Вложения в профилактику ожирения могут привести к сокращению расходов на лечение и улучшению общего здоровья нации, что в свою очередь способствует экономическому росту страны.

Проблемы здравоохранения в борьбе с ожирением населения России включают:

1. Недостаток информирования о здоровом образе жизни и питании и образования населения.

2. Ограниченный доступ к здоровым продуктам и отсутствие разнообразия в питании, особенно в сельских и удаленных районах.

3. Недостаточное финансирование программ по предотвращению ожирения и лечению лиц, страдающих ожирением.

4. Недостаточное количество специалистов в области диетологии, эндокринологии и других медицинских специальностей, связанных с борьбой с ожирением.

Перспективы здравоохранения в борьбе с ожирением населения России включают:

1. Развитие государственных программ по пропаганде здорового образа жизни и правильного питания.

2. Внедрение мер по контролю за рекламой вредных продуктов питания и напитков.

3. Обеспечение доступности здоровых продуктов питания для всех слоев населения.

4. Развитие медицинской помощи и консультирования лиц, страдающих ожирением.

5. Проведение образовательных программ для медицинских работников по диагностике, лечению и предотвращению ожирения.

6. Популяризация физической активности и спорта среди населения, особенно среди детей и молодежи.

Решение проблемы ожирения требует комплексного подхода, включающего усилия государства, медицинских учреждений, образовательных институтов и общественных организаций.

Экономические последствия ожирения оказывают значительное влияние на экономику. Несмотря на то что доля ВВП, направляемая на расходы по борьбе с последствиями ожирения, различается в разных странах, можно выделить несколько основных экономических аспектов ожирения:

1. *Затраты на здравоохранение*: расходы на консультации у врачей, лекарства, госпитализацию и реабилитацию.

2. *Снижение производительности труда*: растет количество дней временной нетрудоспособности и инвалидности.

3. *Социальные расходы*: дискrimинация на рабочем месте, психологические проблемы и снижение качества жизни.

Следует отметить, что экономические последствия ожирения могут быть значи-

тельными, а инвестиции в предупреждение и лечение ожирения могут сэкономить деньги в будущем за счет уменьшения затрат на здравоохранение и повышения производительности труда.

На данный момент точная доля ВВП России, направляемая на расходы по борьбе с последствиями ожирения, не является общедоступной информацией. Однако можно выделить несколько способов сокращения экономического ущерба от ожирения:

1. *Профилактика ожирения*: программы по питанию, увеличению физической активности, формированию здорового образа жизни, а также меры по сокращению потребления вредных продуктов.

2. *Образование и информирование*: образовательные программы, информационные кампании и мероприятия по повышению осведомленности о питании и здоровом образе жизни.

3. *Поддержка здорового образа жизни*: финансовая поддержка спортивных мероприятий, создание общественных спортивных площадок, субсидирование занятий спортом и другие меры.

4. *Медицинская помощь*: раннее выявление и эффективное лечение связанных с ожирением заболеваний.

Эти меры могут помочь сократить экономический ущерб от ожирения и улучшить общественное здоровье, что в конечном итоге приведет к экономическим выгодам для страны.

Заключение

В целом исследование экономического аспекта важности сбалансированного питания и его влияния на здравоохранение имеет большое значение для разработки эффективных стратегий предотвращения заболеваний, связанных с неправильным питанием, и оптимизации затрат на здравоохранение.

Ожирение является серьезной проблемой общественного здоровья во многих странах, включая Россию. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения

нения, заболеваемость ожирением в России увеличивается из года в год. Факторы, способствующие увеличению заболеваемости ожирением, включают в себя изменения в образе жизни, увеличение потребления высококалорийных продуктов, снижение уровня физической активности и другие социально-экономические и культурные изменения.

Проблема ожирения оказывает серьезное влияние на здравоохранение и экономику. Увеличение медицинских расходов, связанных с ожирением, является одной из основных проблем, с которыми сталкиваются системы здравоохранения по всему миру. Это вызвано увеличением числа людей, страдающих от ожирения и связанных с ним заболеваний, таких как диабет, сер-

дечно-сосудистые заболевания, деменция и рак. Поэтому важно проводить меры по предотвращению возникновения ожирения и связанных с ним заболеваний, а также обеспечивать доступ к эффективным программам лечения и реабилитации для тех, кто уже страдает от этой проблемы. Профилактика ожирения и связанных с ним заболеваний может существенно снизить медицинские расходы и улучшить общее здоровье населения.

Снижение нагрузки на здравоохранение может оказать положительное влияние на экономический рост за счет освобождения финансовых ресурсов, повышения производительности труда и снижения расходов на медицинское обслуживание.

Список литературы

1. Коссова Т., Коссова Е., Шелгунова М. Здоровый образ жизни и индивидуальные межвременные предпочтения жителей России // Экономическая политика. – 2014. – № 5. – С. 172–190.
2. Кривенко Н. В. Теоретико-методологические подходы к управлению изменениями в организациях здравоохранения как открытых социально-экономических системах : дис. ... д-ра экон. наук. – Екатеринбург, 2016.
3. Нутрициология и клиническая диетология: национальное руководство / под ред. В. А. Тутельяна, Д. Б. Никитюка. – М. : ГОЭТАР-Медиа, 2020.
4. Панкова В. Н. Система продовольственных корзин как основа меры и обеспечения продовольственной безопасности // Научный журнал КубГАУ. – 2013. – № 5. – С. 1–15.
5. Самсонов М. А., Покровский А. А. Справочник по лечебному питанию. – М. : Медицина, 1992.
6. Соколов А. И. Методика оценки энергетических затрат организма // Сердце. – 2005. – № 5. – С. 13–15.
7. Ricci C., Baumgartner J., Zec M., et al. Type of Dietary Fat Intakes in Relation to All-Cause and Cause-Specific Mortality in US Adults: An Iso-Energetic Substitution Analysis from the American National Health and Nutrition Examination Survey Linked to the US Mortality Registry // The British Journal of Nutrition. – 2018. – Vol. 119 (04). – P. 456–463.
8. Schottker B., Jorde R., Peasey A., et al. Vitamin D and mortality: meta-analysis of individual participant data from a large consortium of cohort studies from Europe and the United States // BMJ. – 2014. – Vol. 348. – P. 3656.

References

1. Kossova T., Kossova E., Shelgunova M. Zdoroviy obraz zhizni i individualnye mezhvremennye predpochteniya zhiteley Rossii [Healthy Life Style and Individual All-Time Preferences of People in Russia]. *Ekonomicheskaya politika* [Economic Policy], 2014, No. 5, pp. 172–190. (In Russ.).

2. Krivenko N. V. Teoretiko-metodologicheskie podkhody k upravleniyu izmeneniyami v organizatsiyakh zdravookhraneniya kak otkrytykh sotsialno-ekonomiceskikh sistemakh. Diss. dokt. ekon. nauk [Theoretical and Methodological Approaches to Managing Changes in Organizations of Public Health System as Open Social and Economic Bodies. Dr. econ. sci. diss.]. Ekaterinburg, 2016. (In Russ.).
3. Nutritsiologiya i klinicheskaya dietologiya: natsionalnoe rukovodstvo [Nutrition Science and Clinical Dietology: National Guide-Book], edited by V. A. Tutelyan, D. B. Nikityuk. Moscow, GOETAR-Media, 2020. (In Russ.).
4. Pankova V. N. Sistema prodovolstvennykh korzin kak osnova mery i obespecheniya prodovolstvennoy bezopasnosti [System of Food Buckets as Key of Measure and Provision of Food Security]. *Nauchniy zhurnal KubGAU* [Academic Journal KubGAU], 2013, No. 5, pp. 1-15. (In Russ.).
5. Samsonov M. A., Pokrovskiy A. A. Spravochnik po lechebnomu pitaniyu [Reference-Book on Medical Diet]. Moscow, Medicine, 1992. (In Russ.).
6. Sokolov A. I. Metodika otsenki energeticheskikh zatrat organizma [Methodology of Estimating Power Costs of Organism]. *Serdzhe* [Heart], 2005, No. 5, pp. 13-15. (In Russ.).
7. Ricci C., Baumgartner J., Zec M., et al. Type of Dietary Fat Intakes in Relation to All-Cause and Cause-Specific Mortality in US Adults: An Iso-Energetic Substitution Analysis from the American National Health and Nutrition Examination Survey Linked to the US Mortality Registry. *The British Journal of Nutrition*, 2018, Vol. 119 (04), pp. 456-463.
8. Schottker B., Jorde R., Peasey A., et al. Vitamin D and Mortality: meta-analysis of individual participant data from a large consortium of cohort studies from Europe and the United States. *BMJ*, 2014, Vol. 348, p. 3656.

Поступила: 09.02.2024

Принята к печати: 15.05.2024

Сведения об авторе

Светлана Николаевна Мастерова
аспирантка кафедры народонаселения
экономического факультета
МГУ имени М. В. Ломоносова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Московский
государственный университет имени
М. В. Ломоносова», 119991, Москва,
Ленинские горы, д. 1, стр. 46.
E-mail: pavelchuk.sveta@yandex.ru
ORCID: 0009-0002-9521-9576

Information about the author

Svetlana N. Masterova
Post-Graduate Student of the Department
of Population of the Faculty of Economics
of the Lomonosov Moscow State University.
Address: Lomonosov Moscow State University,
46 building, 1 Leninskie gory,
Moscow, 119991,
Russian Federation.
E-mail: pavelchuk.sveta@yandex.ru
ORCID: 0009-0002-9521-9576

РИСКИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: МЕТОДЫ ОЦЕНКИ

А. В. Егиазарян

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет
«ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина),
Санкт-Петербург, Россия

В статье исследуются различные трактовки понятия «риск», что позволяет более точно осмыслить его природу и значение в контексте инноваций. Особое внимание уделяется рискам, возникающим на разных этапах жизненного цикла инноваций, таким как идея, разработка, внедрение и поддержка. Разбираются причины возникновения этих рисков, которые могут быть как внутренними, связанными с организацией и управлением проектом, так и внешними, связанными с рыночной конъюнктурой и нормативной средой. Рассмотрены методы оценки рисков, включая описание их пошагового применения, что делает процесс более прозрачным и доступным для практического использования. Полученные результаты структурированы в виде общей таблицы, в которой сопоставляются методы оценки рисков с этапами коммерциализации инноваций, а также указываются основные недостатки каждой группы методов. Это делает статью ценной для специалистов по управлению рисками, исследователей в области инноваций и лиц, принимающих решения, стремящихся эффективно управлять рисками на каждом этапе инновационного процесса, поскольку эффективный риск-менеджмент является ключевым фактором успешной реализации инновационных проектов и минимизирует неопределенности, связанные с этой динамичной сферой деятельности.

Ключевые слова: риски коммерциализации инноваций, количественные методы, качественные методы, риск-менеджмент, процедура анализа рисков.

RISKS OF COMMERCIALIZATION OF INTELLECTUAL WORK RESULTS: APPRAISAL METHODS

Ayya V. Egiazaryan
Saint Petersburg Electrotechnical University,
Saint Petersburg, Russia

The article studies different interpretations of the notion 'risk', which can help understand its nature and importance in the context of innovation. Special attention is paid to risks arising at different stages of innovation life cycle, such as idea, development, introduction and support. Reasons for these risks arising are investigated, which can be both internal, i. e. connected with the organization and project management and external, i. e. dealing with market situation and regulatory environment. The author studied methods of risk appraisal, including description of their step-by-step application, which can make the process more transparent and accessible for practical use. The obtained results were structured in the form of a table, where methods of risk appraisal are compared with stages of innovation commercialization and key drawbacks of each group of methods are identified. It makes the article valuable for experts on risk management, researches in the field of innovation and decision-makers wishing to manage risk efficiently at each stage of the innovation process as effective risk management is a key element in successful implementation of innovation projects and can minimize uncertainties connected with this dynamic field of activity.

Keywords: risk of innovation commercialization, quantitative methods, qualitative methods, risk management, procedure of risk appraisal.

В условиях стремительного развития экономики и технологий коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности (РИД) становится особенно актуальной. Инновации (в рамках данной статьи под инновацией понимаются РИД с учетом выбранной модели коммерциализации, поскольку согласно распространенному определению инновация – практическая реализация идей, приводящих к внедрению новых товаров, услуг или улучшению существующих товаров или услуг) и новые разработки могут стать движущей силой экономического роста, однако сопутствующие им риски часто остаются недооцененными. Проблема обеспечения адекватной оценки потенциальных угроз и возможностей при выходе на рынок – критически важный шаг, который может значительно повлиять на успех или провал коммерциализации.

Чтобы грамотно провести анализ существующих рисков коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности и обозначить методы, с помощью которых можно оценить эти риски, необходимо начать исследование термина «риск» с этимологии.

Теоретико-методологической основой исследования являются общенаучные методы, включающие анализ трудов зарубежных и отечественных авторов, индуктивный и дедуктивный подходы, а также методы синтеза, сравнения и обобщения.

Слово «риск» в переводе с французского (*risque*) означает опасность. В свою очередь французское слово *risque* происходит от греческого *rizikon* – утес, скала. Именно поэтому древнегреческие мореплаватели использовали слово «рисковать» для описания маневрирования вокруг скал или утесов, чтобы избежать опасности кораблекрушения [4. – С. 34].

На основе этимологии можно утверждать, что риск в прошлом трактовался как опасность, и это значение сохраняется до сих пор. Однако, проанализировав различные подходы к определению этого понятия, можно заметить отсутствие единого мнения среди ученых. Некоторые трактуют риск как угрозу, другие видят в нем специфическую деятельность в условиях неопределенности, а трети рассматривают его как оценку вероятности достижения первоначально поставленной цели (табл. 1).

Существующие трактовки понятия «риск»

Автор	Трактовка понятия «риск»
Коптяева К. Б., Король А. Н., Смольников Е. В. [6. – С. 45]	Возможность возникновения неблагоприятных ситуаций в ходе реализации проекта, действие наудачу в надежде на счастливый исход
Полянин А. В., Соболева Ю. П., Кулакова Л. И. [10. – С. 116]	Неопределенность, связанная с возможностью возникновения в ходе реализации проекта неблагоприятных ситуаций и последствий
Корчагина М. В., Мухиддинов К. С. [7. – С. 54]	Возможность появления негативных последствий, связанных с неопределенностью исходов будущих финансовых вложений
Мокридин Р. Ю. [8. – С. 225]	Возможность наступления отрицательных последствий в результате конкретных выборов или действий
Яношкова К., Король П. [16. – С. 4]	Риск, с одной стороны, связан с надеждой на получение особых выгод, а с другой – с возможностью опасности, неудачи, следовательно, потеря
Поптула А. М., Кносала Р. [14. – С. 15]	Риск характеризуется как произведение вероятности наступления негативного события на его потенциальные последствия
Сюй Цзяньчжун, Ван Дань [18. – С. 2]	Риск как следствие влияния неопределенного рыночного спроса, необоснованного принятия решений, низкого уровня управления и финансовых трудностей

И. А. Затолокин определяет риск следующим образом: «это процесс, связанный с оценкой неизвестного исхода в условиях необходимости выбора, позволяющий определить вероятность достижения жела-

емого результата, неудачи или отклонения от цели как качественно, так и количественно» [3. – С. 7].

По мнению А. А. Данова, риск представляет собой характеристики и количе-

ственные оценки вероятностного распределения будущих выгод от конкретных решений или проектов. Эти оценки обусловлены объективной неопределенностью результатов и формируются лицом, которое анализирует или принимает данные решения или проекты [2. – С. 350].

По Д. С. Гончарову, риск – «это неотъемлемый аспект потенциальной прибыли: он представляет собой ту темную грань, которую компания принимает на себя в надежде на положительный исход и получение вознаграждения в виде прибыли от реализации проекта» [1. – С. 35].

Обзор литературы показывает, что риск представляет собой сложное явление со множеством разнообразных и противоречивых аспектов. Несмотря на это важно подчеркнуть, что точное понимание риска возможно лишь в рамках определенной области или исследования.

В статье рассмотрены риски коммерциализации результатов интеллектуальной

деятельности, которые обычно разделяются на внутренние и внешние [11. – С. 190]:

- внутренние риски могут быть связаны с методологией управления процессом коммерциализации РИД, принятой в организации, стратегией внедрения инноваций в организации, человеческими ресурсами, организационной культурой, неправильной маркетинговой политикой, плохим управлением и т. д.;

- внешние риски связаны с экономической конъюнктурой в стране, снижением спроса на предлагаемый продукт/услугу, политическими факторами, рыночными изменениями, природными катализмами и т. д., т. е. рисками, которые невозможно предугадать и которые выходят за рамки контроля хозяйствующего субъекта.

Основные причины возникновения внешних и внутренних рисков представлены в табл. 2.

Таблица 2

Причины возникновения внешних и внутренних рисков

Риски 1	Причины возникновения 2
	Внешние риски
Экономические	Изменения конъюнктуры рынка, несбалансированная ликвидность активов организации и др., инфляционный риск, процентный риск (ключевая ставка)
Технологические	Неполнота или неточность информации о динамике технико-экономических показателей, параметрах новой техники и технологии
Политические	Внешнеэкономический риск (возможность введения ограничений на торговлю и поставки, закрытия границ), неопределенность политической ситуации, риск неблагоприятных социально-политических изменений в стране или регионе
Социальные	Безработица и перераспределение труда, разный уровень доходов
Рыночные	Изменения в потребительских предпочтениях и трендах, внезапные экономические колебания или кризисы, изменение цен, жесткая конкуренция и новые игроки на рынке
Валютные	Изменение валютных курсов, валютного регулирования
Регуляторные	Изменения в законодательстве или регулировании, касающиеся интеллектуальной собственности
Экологические	Неопределенность природно-климатических условий, вероятность стихийных бедствий, загрязнение городской среды и уровень радиоактивного загрязнения территорий
Внутренние риски	
Инновационные	Неверный выбор РИД с целью дальнейшей коммерциализации, вероятность непредвиденных затрат и уменьшения прибыли, угроза недостаточности финансирования инновационного проекта
Организационные	Ненадлежащее управление проектом, включая отсутствие планирования, контроля и координации, изменения в организационной структуре или бизнес-процессах компании, трудности в масштабировании производства или предоставлении услуг на основе РИД
Коммерческие	Вхождение на рынок более сильных конкурентов или появление аналогичных продуктов, что может снизить рыночные доли; недостаточный интерес со стороны потребителей к продукту или услуге, неправильное ценообразование, которое может привести к низкой рентабельности или убыткам
Операционные	Проблемы с производством или качеством продукции, недостатки в логистике или в цепочках поставок

Окончание табл. 2

1	2
Правовые	Риски, связанные с обеспечением правовой охраны РИД, судебные иски или правовые споры, связанные с нарушением прав на интеллектуальную собственность
Ресурсные	Нехватка производственных ресурсов, проблемы с поставками, отсутствие резервов по ресурсам
Маркетинговые	Неэффективная маркетинговая стратегия или ошибки в ценообразовании, риск недостаточной сегментации рынка, неправильный выбор сегмента рынка
Финансовые	Недостаточность средств для разработки, производства и продвижения РИД; неполнота или неточность информации о финансовом положении и деловой ситуации предприятий-участников (возможность неплатежей, банкротства, срывов договорных обязательств)
Управленческие	Ошибки в решениях руководства, проблемы и внутренние разногласия; отсутствие единой стратегической линии, необходимых знаний или опыта у ключевых менеджеров
Кадровые	Дефицит профессионалов в определенной области, высокий уровень текучести – потеря ключевых сотрудников, недостаточное вовлечение и мотивация сотрудников – снижение производительности труда сотрудников

Важно также рассмотреть эти риски в контексте этапов жизненного цикла инновации. Классификация рисков по жизненному циклу позволяет более точно и эффективно выявлять угрозы и управлять

ими, а также на каждом этапе коммерциализации применять целенаправленные стратегические меры, повышая тем самым шансы на успешное внедрение инноваций (табл. 3) [15. - С. 24].

Таблица 3

Риски на этапах жизненного цикла инновации

Этап	Причины возникновения рисков
	2
Маркетинг и исследование потребностей рынка	Вероятность отрицательных результатов маркетинговых и исследовательских работ; вероятность ошибочного открытия новой идеи или технологии; вероятность возникновения новых проблем при формировании новых идей, которые не могут быть решены при современном уровне науки и техники; риск ошибочной сегментации инновационного рынка; риск ошибочного формирования целей инновационной деятельности
Подбор бизнес-идей	Риск ошибочного выбора идей; риск, связанный с вероятностью успеха нового продукта: техническое завершение разработки, запуск в промышленное производство при условии технического завершения, экономический успех при условии запуска в промышленное производство
Разработка концепции продукта и ее верификация	Неэффективно разработанная концепция продукта; отсутствие принципа проектирования по заказу потребителей; риск ошибочной разработки первоначального позиционирования продукта и бренда; неэффективное тестирование концепции на соответствующей группе целевых потребителей с целью выяснения их реакции
Бизнес-анализ (анализ возможностей производства и продаж)	Риск ошибочного описания объема, структуры целевого рынка и потребителей на нем, предлагаемого позиционирования продукта, а также доли рынка и планируемой доли предприятия; неверная информация о планируемой цене товара, несоблюдение принципов распределения; риск ошибочного прогнозирования общего объема продаж; риск ошибочного прогнозирования затрат и прибыли
Разработка продукта	Неэффективный переход идеи в реальный продукт (неправильно разработанная стратегия НИОКР); риск не найти уникальные ресурсы из-за технических особенностей инновационного проекта; риск взаимодействия с партнерами (подрядчиками); риск увеличения стоимости разработки продукта
Испытания в рыночных условиях (пробный маркетинг)	Неэффективное тестирование нового продукта в ходе рыночных испытаний; неправильная реакция дилеров на появление нового продукта, его использование и продажу; ошибочно определенный объем рынка и общий прогноз продаж
Подготовка и производство товаров	Неэффективное начало конструкторской, технологической и организационной подготовки производства с целью вывода товара на рынок; риски, связанные с обеспечением прав собственности в рамках проекта; вероятность возникновения побочных проблем при использовании инноваций, которые не могут быть решены при современном уровне науки и техники
Реализация	Неэффективные методы информирования потенциальных потребителей о новом, еще не известном продукте, убеждение попробовать этот продукт и обеспечение продаж через розничных продавцов; риск плохого позиционирования нового продукта, неудачная рекламная кампания; риск ошибочной разработки стратегии ценообразования и продвижения; риск неудачной организации сбытовой сети и системы продвижения товара к потребителю; наличие дефектов дизайна; социальных, экологических и государственных ограничений; глобальных рисков и вызовов

1	2
Рост	Риск переоцененного объема рынка; неэффективно разработанная стратегия дифференциации
Зрелость	Сокращение жизненного цикла продукта; риск связан с недостижением цели маркетинга – максимизация прибыли и защита доли рынка; неэффективно разработанная стратегия диверсификации брендов и моделей
Упадок	Риск связан с неспособностью достичь цели маркетинга – снижение издержек и поддержка продаж

Подводя итог, можно сказать, что риск в основном рассматривается как совокупность вероятности возникновения угрозы и ее последствий. В сфере инноваций оценка рисков подразумевает определение угроз, которые могут возникнуть при коммерциализации продукта интеллектуальной деятельности [5; 9]. Ключевую роль в оценке рисков играет процесс идентификации этих потенциальных угроз; на основе выявленных угроз компания может провести объективную оценку рисков инновационной идеи [8. – С. 3].

На рис. 1 показаны три основных этапа управления рисками:

1. *Выявление опасностей.* На данном этапе необходимо выявить риски или неопределенности. Для этого могут быть использованы различные методы, такие как мозговой штурм, анализ контрольных списков и интервью с кросс-функциональной командой проекта по коммерциализации РИД, заинтересованными сторонами и экспертами, не входящими в команду. Полезно также повторно ознакомиться с реестром рисков предыдущих проектов, чтобы получить представление о потенциальных рисках и извлеченных уроках.

2. *Анализ и оценка рисков.* После выявления рисков проектная команда анализирует их, чтобы оценить, в чем их первопричина и как они могут повлиять на цели проекта. На этом этапе по каждому риску проводится оценка вероятности его возникновения, умноженная на его влияние на проект с целью определения уровня приоритета, который должен быть присвоен руководителю проекта и спонсорам. Матрица приемлемости риска – графический способ отображения этой информа-

ции, поскольку она показывает с помощью оттенков зеленого, желтого и красного, насколько высока или низка оценка.

3. *Мониторинг и контроль.* После того, как все риски классифицированы в соответствии с их оценкой, разрабатываются меры реагирования на каждый риск (смягчение, перенос, избежание, принятие) и определяется «владелец» риска, который непосредственно будет заниматься его минимизацией.



Рис. 1. Этапы риск-менеджмента

Не претендуя в данной статье на рассмотрение всех вышеперечисленных этапов, акцентируем внимание на методах оценки рисков (второй этап).

Основная цель анализа рисков – это выявление максимально допустимого уровня риска с последующим установлением предельных значений для известных факторов риска.

В литературе методы оценки рисков разделяют на качественные и количественные [12. – С. 25].

Качественные методы позволяют оценить риски с помощью консолидации субъективных мнений, а не числовых данных, присваивая полученным значениям описательные категории, например, низкий, средний, высокий. Эти методы дают возможность выявлять риски на ранней стадии и эффективно распределять ресурсы. Однако у них также есть недостатки: отсутствие количественных данных и, как следствие, сложности с приоритизацией рисков, а также доля субъективизма, что может привести к несогласованности в процессе оценки.

Количественные методы, в отличие от качественных, предусматривают применение числовых данных и статистических методов для анализа и оценки рисков. Использование этих методов особенно актуально для лиц, принимающих решения, поскольку на основе полученных значений можно делать более осознанный выбор, когда речь заходит о стратегиях снижения рисков.

Количественная оценка рисков может осуществляться с помощью следующих методов:

1. Статистические методы – используют математические и статистические способы, основаны на расчете вероятности случайного события и требуют большого количества ретроспективных данных.

2. Логико-вероятностные методы – объединяют логический анализ с вероятностными моделями для оценки рисков, т. е. логика событий (возможных рисков) связывается с вероятностью их возникновения для оценки рисков.

3. Аналитические методы используются для комплексного изучения различных аспектов компании или проекта. Эти методы можно разделить на две категории: первая не учитывает распределение вероятностей (например, стресс-тесты), а вторая учитывает.

Согласно процедуре проведения анализа и оценки рисков коммерциализации РИД, начать следует с качественных методов, и после определения масштабов риска целесообразно продолжить анализ и оценку с помощью количественных методов, которые позволяют получить более точное значение, выраженное в численном эквиваленте (рис. 2) [17. – С. 168].

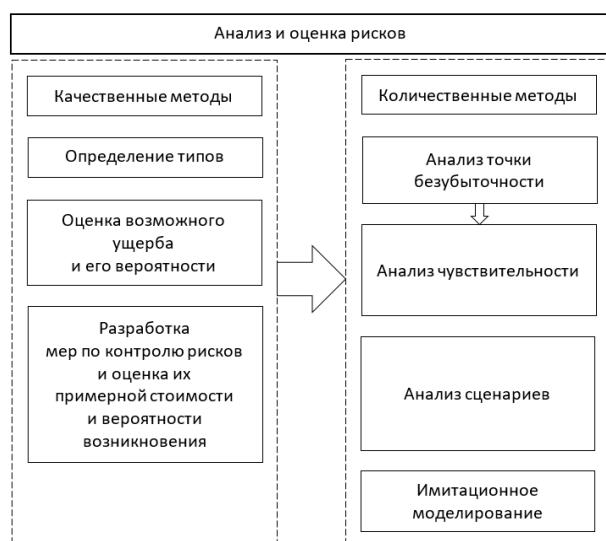


Рис. 2. Процедура анализа рисков

Кроме количественных и качественных методов, существуют также комбинированные методы оценки рисков, которые позволяют провести более точную оценку.

Примером комбинирования методов может служить статья, в которой с помощью метода экспертной оценки (качественный метод) и анализа окупаемости инвестиций (ROI) (количественный метод) оценивается рентабельность с учетом рисков, что является одним из главных показателей при принятии решения о коммерциализации РИД [13. – С. 101]. Стоит отметить, что представленные на рис. 2 методы не являются исчерпывающими. Существует множество методов как количественных, так и качественных. Ниже представлена сводная таблица методов, которые наиболее часто применяются при оценке рисков коммерциализации РИД (табл. 4).

Методы оценки рисков

Метод	Суть метода	Применение
1	2	3
<i>Качественные методы</i>		
Определение типов рисков	Метод включает в себя идентификацию и классификацию различных типов рисков, которым может подвергаться проект или организация. Основная цель состоит в том, чтобы систематизировать риски для дальнейшего анализа и разработки стратегий управления ими	Идентифицируются различные типы рисков, которые могут возникнуть (например, финансовые, операционные, рыночные, стратегические и пр.). Для каждого типа рисков проводится оценка вероятности и возможного воздействия. Составляется классификация рисков, чтобы организовать процесс их управления и мониторинга
Метод аналогий	Предполагает использование опыта предыдущих проектов или ситуаций для оценки рисков в текущем проекте. Основная идея заключается в поиске подобных сценариев и их анализе для определения возможных рисков	Сравниваются текущие проекты или ситуации с аналогичными, завершенными ранее. Идентифицируются риски, возникшие в аналогичных проектах. Применяются эффективные стратегии управления рисками, которые были использованы в прошлом для устранения или минимизации аналогичных рисков
Анализ причин и следствий	Метод, известный как причинно-следственный анализ или анализ Fishbone (диаграмма Исикавы), направлен на выявление корневых причин возникновения рисков и их последствий. Основная цель состоит в детальном понимании факторов, приводящих к возникновению рисков, для разработки целевых мер по их управлению	Разрабатывается диаграмма Исикавы («рыбья кость») для отображения причинно-следственных связей. Идентифицируются основные причины рисков и их последствия. Анализируются основные факторы риска для принятия корректирующих решений
Методы экспертных оценок: – метод Дельфи; – метод ранжирования; – балльный метод; – метод сценариев	Подход к анализу рисков, при котором основным инструментом является мнение специалистов, обладающих опытом и профессиональными знаниями в рассматриваемой области. Этот метод особенно ценен там, где имеются ограниченные количественные данные для анализа или когда риски сложно оценить с помощью стандартных математических или статистических методов	Собирается группа экспертов, обладающих существенным опытом в рассматриваемой области. Эксперты предлагается оценить вероятность и последствия различных рисков. Систематизируются и агрегируются оценки для получения интегрированной информации о рисках
Создание профиля риска или карты рисков	Включает систематическое представление всех выявленных рисков в графической форме для наглядного понимания их нестабильности и взаимосвязей, затем полученный график/профиль сравнивается с эталонным	Разрабатывается шаблон карты рисков с осями «вероятность» и «влияние». Каждый риск оценивается по данным критериям. Все риски наносятся на карту для визуализации их приоритетности и значимости
Матричные методы: – метод последствий и вероятностей; – метод Файна – Кинни	Позволяет визуализировать и упорядочить риски на основе их потенциального воздействия и вероятности возникновения. В его основе лежит использование двумерной таблицы или матрицы, которая позволяет оценить и классифицировать риски по степени их серьезности и вероятности	Разрабатывается матрица, где оси представляют вероятность возникновения и потенциальное влияние риска. Риски распределяются по матрице для создания наглядного представления. Выделяются области, требующие особого внимания (высокий риск)
<i>Количественные методы</i>		
Корректировка нормы дисконтирования	Предполагает изменение ставки дисконтирования для учета риска при оценке проектов или инвестиций. Обычно это делается путем увеличения ставки дисконтирования, чтобы учесть дополнительную неопределенность и связанные с ней риски	Определяется базовая норма дисконтирования. К базовой норме добавляется премия за риск, обусловленная спецификой проекта. Итоговая норма дисконтирования применяется для дисконтирования денежных потоков с учетом рисков
Метод достоверных эквивалентов	Основывается на концепции ожидания и оценки риска через определение эквивалента, который инвестор предпочел бы получить с уверенностью (без риска), чтобы заменить ожидаемую (рисковую) величину	Определяются ожидаемые денежные потоки проекта. Для каждого потока рассчитывается коэффициент, отражающий его надежность. Корректированные потоки дисконтируются по безрисковой ставке
Анализ показателей эффективности и динамики движения денежных средств	Предусматривает анализ финансовых показателей проекта по коммерциализации РИД для выявления возможных рисков кеш-флоу и их воздействия на общую эффективность	Рассчитываются и анализируются ключевые показатели эффективности (NPV, IRR, PI и др.). Оценивается движение денежных средств для выявления стабильности и достаточности. Выявляются рисковые точки на основе анализируемых показателей

Окончание табл. 4

1	2	3
Анализ чувствительности	Представляет собой процесс изменения одного или нескольких ключевых параметров проекта и наблюдение за влиянием этих изменений на исходные результаты	Выбираются ключевые переменные проекта (например, выручка, затраты). Изменяются параметры ключевых переменных для понимания их влияния на итоговые показатели (NPV, IRR). Выявляются наиболее чувствительные параметры и связанные с ними риски
Анализ точки безубыточности	Предполагает поиск такой точки нулевой прибыли, или точки безубыточности, которая означает, что валовой доход продаж равен валовым издержкам. При оценке рисков такой подход позволяет определить финансовую устойчивость к изменениям в рыночных условиях, принять правильные решения по ценообразованию – как изменение цен повлияет на точку безубыточности и т. д.	Рассчитывается точка, при которой суммарные доходы сравниваются с суммарными расходами. Определяются значения ключевых переменных для достижения этой точки. Анализируется возможность достижения точки безубыточности при различных сценариях
Имитационное моделирование (Монте-Карло)	Предполагает использование случайных чисел и вероятностных моделей для оценки риска и неопределенности в процессах, где аналитическое решение может быть невозможно. Для этого требуется анализ статистических данных по аналогичным рискам	Создается модель проекта с учетом всех ключевых переменных и их возможных значений. Проводится большое количество имитаций (тысячи или миллионы) для оценки распределения возможных исходов. Анализируются результаты для понимания вероятностного распределения рисков и доходов
Анализ окупаемости инвестиций (ROI)	Предусматривает расчет рисков, который может показать ожидаемую прибыльность проекта с учетом потенциальных проблем и рисков	Рассчитывается ROI как отношение чистой прибыли к инвестиционным затратам. Анализируются ключевые факторы, влияющие на ROI, и потенциальные изменения этих факторов. Оценивается риск недостижения целевого ROI
Дерево решений	Графическое представление возможных решений и их последствий в виде дерева, где узлы обозначают моменты принятия решений или наступления случайных событий, а ветви – возможные действия или исходы	Разрабатывается дерево решений, отображающее возможные сценарии, альтернативы и их вероятности. Рассчитываются ожидаемые результаты для каждого узла дерева. Оптимизируются решения на основе максимального ожидаемого значения
Метод корреляционно-регрессионного анализа	Применяется для изучения зависимости между случайными переменными и помогает понять, как типичное значение одной зависимой переменной изменяется при изменении одной из независимых переменных	Собираются данные для анализа зависимостей между переменными. Осуществляется регрессионный анализ для выявления влияния определенных факторов на результаты проекта. Определяются значимые рисковые факторы и их корреляции с ключевыми переменными
Метод средних величин	Основан на статистических данных по конкретному риску и представляет собой расчет средних значений по каждому параметру риска, а далее оценивается отклонение фактических данных от средних	Собираются и анализируются данные по аналогичным проектам. Рассчитываются средние значения ключевых показателей (например, доходы, расходы). Используются эти средние значения для оценки относительно текущего проекта
Теория игр (игровые/ нестохастические модели)	Используется для анализа стратегических взаимодействий между различными участниками, каждый из которых преследует свои цели. Основной акцент делается на принятии оптимальных решений в условиях неопределенности и конкуренции	Идентифицируется множество стратегий для участующих сторон (например, компания и конкуренты). Анализируются возможные действия и стратегии других участников. Разрабатываются наилучшие стратегические решения, учитывающие поведение других участников
Метод нечеткой логики (лингвистические модели)	Используется для оценки рисков в условиях неопределенности, когда традиционные методы количественной оценки могут быть неприменимы из-за отсутствия точной информации. Нечеткая логика позволяет работать с приблизительными данными и нечеткими наборами. Для применения данного метода необходима экспертная оценка степени неопределенности	Идентифицируются переменные и их нечеткие границы (например, низкий или высокий уровень риска). Формулируются правила и алгоритмы для обработки нечетких данных. Применяется нечеткая логика для оценки и управления рисками, когда точных данных недостаточно

Резюмируя, можно сказать, что все количественные методы объективные, т. е. получаемый результат оценки не подвержен человеческому фактору – субъективизации, в то время как качественные методы субъективные – экспертные и основаны на мнении, сформировавшемся в результате личного опыта эксперта, а в некоторых случаях – и на мировоззрении и настроении эксперта.

Качественные методы не полагаются на формализованные математические модели, а выражают уровень риска через описательные категории, например, низкий, высокий, критический, некритический, зеленый, красный и т. д. В отличие от них количественные методы основываются на строгих математических моделях и используют объективные и измеримые данные для получения числовых результатов.

Качественные методы целесообразно использовать, когда нет намерения управлять рисками на основании полученных результатов. Такой анализ может быть подходящим для малого и среднего бизне-

са с ограниченными финансовыми ресурсами для организации риск-менеджмента, а также для офисных компаний с минимальными рисками, не требующими углубленного управления.

Тем не менее качественные методы также могут быть полезны и в крупных системах управления рисками, но только для предварительной оценки и классификации рисков перед проведением количественного анализа.

Количественные методы актуальны в системах риск-менеджмента, где необходимо обосновать выбор определенной стратегии по управлению рисками и оценить эффективность проведенных мероприятий по обеспечению безопасности от возникновения непредвиденных рисков.

В табл. 5 представлена информация о количественных и качественных методах оценки рисков, применяемых на каждом этапе коммерциализации интеллектуальной собственности, таких как как анализ актуальности идеи, оценка потенциала и т. д.

Методы оценки рисков для различных этапов коммерциализации инноваций

Этапы создания, внедрения инноваций и исследования рисков	Подходящие методы и модели решения поставленных задач	Недостатки методов	
		1	2
Определение целей и задач инноваций	Матричные методы формирования стратегий; метод аналогий; экспертные методы; методы активного поиска (опросы, выставки, ярмарки, публикации); мозговой штурм; метод Дельфи; методы пассивного поиска (патентный анализ, маркетинговые исследования, предложения потребителей, разработчиков и инвесторов); SWOT-анализ; системный подход	Использование отдельных методов неэффективно, желательно использовать комбинации различных методов для получения более точного результата	
Оценка инновационного потенциала	Методы многомерного статистического анализа (кластерный анализ, факторный анализ, методы таксономии и т. д.); экспертные методы; корреляционно-регрессионный анализ и методы оптимизации	Применение отдельных методов не позволяет получить объективную оценку потенциала и результатов; ограниченный набор показателей для оценки результатов инновационной деятельности	

Окончание табл. 5

1	2	3
Оценка эффективности инновационных проектов	Стандартные методы оценки эффективности инновационных проектов (NPV, IRR, PI); анализ безубыточности проектов	Невозможно провести полную оценку потенциальных рисков, связанных с внедрением инноваций, и влияния многих факторов, информация о которых неясна или отсутствует
	Методы анализа чувствительности проектов	В реальной жизни изменение одного параметра часто сопровождается изменением других связанных факторов. Анализ чувствительности предполагает независимость факторов, что редко соответствует действительности. Иными словами, методы анализа чувствительности могут дать некоторое представление о влиянии отдельных факторов, но они не способны адекватно отразить сложные и взаимозависимые изменения, свойственные реальным условиям
	Анализ сценариев развития проекта	Для каждого сценария требуются отбор и аналитическая обработка большого объема информации, что может быть трудоемким и времязатратным процессом; разработка сценариев часто основана на предположениях и экспертных оценках, что вносит высокий уровень субъективизма и может повлиять на точность и надежность прогнозов
	Дерево решений	Техническая сложность – как только дерево становится слишком большим или сложным, его интерпретируемость и управляемость значительно снижаются. Это делает модель трудной для понимания и применения на практике. Также недостатком является высокий субъективизм в определении вероятностных оценок, поскольку при построении дерева решений часто требуется вводить вероятностные оценки, основанные на экспертных знаниях
	Имитационное моделирование (Монте-Карло)	Результаты модели могут значительно изменяться в зависимости от того, какие законы распределения вероятностей для входных данных используются. Поэтому необходимы точный выбор и анализ этих распределений. Чтобы получить точные и надежные результаты, важно правильно сформулировать исходные допущения и учитывать всевозможные взаимодействия между входными переменными. Неправильные допущения или игнорирование таких взаимодействий могут существенно снизить точность и достоверность модели
Оценка эффективности инноваций	Статистические методы; методы экономического анализа; метод аналогий; анализ временных рядов; методы корреляционного и регрессионного анализа; методы экспертных оценок	Требуется большое количество наблюдений для получения качественного прогноза. Невозможность учитывать индивидуальные особенности развития объектов исследования
Управление инновационными проектами	Методы оценки эффективности инновационных проектов; методы регрессионного анализа; экспертные методы; SWOT-анализ; имитационное моделирование; методы динамического программирования для распределения ресурсов между инновационными проектами	Предлагаемые методы могут базироваться на неполных и некачественных данных; требуются значительные временные и вычислительные ресурсы; могут содержать некую долю субъективизма

Каждый этап представлен с перечислением соответствующих методов оценки

рисков, возникающих в процессе реализации поставленных целей в рамках данного

этапа. Несмотря на наличие множества подходов к оценке рисков коммерциализации инноваций, ввиду своей уникальности выбор метода зависит от конкретного результата интеллектуальной деятельности, наличия или отсутствия статистической базы и целей, которым должна служить проведенная оценка.

Таким образом, риски коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности являются существенным барьером в инновационном процессе. Они охватывают широкий спектр угроз, начиная от технологических и заканчивая рыночными рисками, поэтому необходимость их оцен-

ки и управления ими становится особенно актуальной для продвижения инноваций.

Эффективное управление рисками коммерциализации РИД требует интеграции оценки рисков в общую стратегию управления проектом, активного участия всех заинтересованных сторон и постоянного мониторинга изменяющейся среды. Правильная оценка и управление рисками становятся важными составляющими успешной коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, минимизируя угрозы и способствуя успешному внедрению инноваций на рынок.

Список литературы

1. Гончаров Д. С. Комплексный подход к управлению рисками для российских компаний. – М. : Вершина, 2008.
2. Данов А. А. Классификация рисков // Вестник Тамбовского университета. – 2008. – № 10 (66). – С. 350–354.
3. Затолокин И. А. Виды рисков // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2013. – № 3. – С. 7–11.
4. Ильин Е. П. Психология риска. – СПб. : Питер, 2010.
5. Коновалова А. В. Управление рисками инновационных проектов на стадии коммерциализации инновации // Вестник евразийской науки. – 2013. – № 6 (19). – С. 1–11.
6. Коптяева К. Б., Король А. Н., Смольников Е. В. Классификационные признаки инновационных рисков и риск-менеджмент рисков инновационных проектов // Территория новых возможностей. – 2011. – № 2 (11). – С. 44–52.
7. Корчагина М. В., Мухиддинов К. С. Риски инновационных проектов // Экономика и экология территориальных образований. – 2019. – № 2. – С. 52–56.
8. Мокридин Р. Ю. Риски процесса коммерциализации инноваций // Известия МГТУ «МАМИ». – 2011. – № 2 (12). – С. 225–231.
9. Николаев Д. В. Вопросы оценки экономических рисков в инновациях // Актуальные вопросы экономических наук. – 2016. – № 55-1. – С. 120–124.
10. Полянин А. В., Соболева Ю. П., Кулакова Л. И. Инновационные риски в предпринимательстве // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2022. – № 2. – С. 114–127.
11. Цуркан А. Г., Перчинская Н. П. Риски в инновационной деятельности // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2015. – № 10-2. – С. 189–195.
12. Федорец А. Г. Качественные и количественные методы оценки величины риска // Безопасность и охрана труда. – 2021. – № 4 (89). – С. 24–32.
13. Фомин В. И., Егиазарян А. В. Проблема оценки экономической целесообразности коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности // Петербургский экономический журнал. – 2023. – № 2. – С. 98–105.
14. Deptula A., Knosala R. Risk Assessment of the Innovative Projects Implementation // Management and Production Engineering Review. – 2015. – Vol. 6. – N 4. – P. 15–25.

15. Gorokhovatskyi V., Sergienko O., Sosnov I., Tatar M., Shapran E. Risk Assessment of Innovative Projects: Development of Forecasting Models // CEUR Workshop Proceedings. – 2021. – P. 18–37.

16. Janošková K., Král P. Acceptance of Risk of Innovations as an Important Assumption of Innovative Organization // ISSGBM International Conference on Information, Communication and Social Sciences. – 2016. – October. – P. 3–7.

17. Poliukhovych N., Raicheva L., Ivanov A. Mathematical Modeling of Risk Assessment of Enterprise Management // Baltic Journal of Economic Studies. – 2022. – Vol. 8 (3). – P. 166–173.

18. Xu Jianzhong, Wang Dan. Research on Risk Management of Technological Innovation in High-Tech Enterprises Based on Project Promotion from Perspective of Innovation Value Chain // Advances in Economics, Business and Management Research. Fifth International Conference on Economic and Business Management. – 2020. – Vol. 159. – P. 384–390.

References

1. Goncharov D. S. Kompleksniy podkhod k upravleniyu riskami dlya rossiyskikh kompaniy [Complex Approach to Risk Management for Russian Companies]. Moscow, Vershina, 2008. (In Russ.).
2. Danov A. A. Klassifikatsiya riskov [Risk Classification]. *Vestnik Tambovskogo universiteta* [Bulletin of the Tambov University], 2008, No. 10 (66), pp. 350–354. (In Russ.).
3. Zatolokin I. A. Vidy riskov [Risk Types]. *Azimut nauchnykh issledovanii: ekonomika i upravlenie* [Azimuth of Academic Research: Economics and Management], 2013, No. 3, pp. 7–11. (In Russ.).
4. Ilin E. P. Psichologiya riska [Risk Psychology]. Saint Petersburg, Piter, 2010. (In Russ.).
5. Konovalova A. V. Upravlenie riskami innovatsionnykh proektorov na stadii kommertsializatsii innovatsii [Managing Innovation Project Risks at the Stage of Innovation Commercialization]. *Vestnik evraziyskoy nauki* [Bulletin of Eurasian Science], 2013, No. 6 (19), pp. 1–11. (In Russ.).
6. Koptyaeva K. B., Korol A. N., Smolnikov E. V. Klassifikatsionnye priznaki innovatsionnykh riskov i risk-menedzhment riskov innovatsionnykh proektorov [Classification Signs of Innovation Risks and Risk-Management of Innovation Projects Risks]. *Territoriya novykh vozmozhnostey* [Territory of New Opportunities], 2011, No. 2 (11), pp. 44–52. (In Russ.).
7. Korchagina M. V., Mukhiddinov K. S. Riski innovatsionnykh proektorov [Innovation Project Risks]. *Ekonomika i ekologiya territorialnykh obrazovaniy* [Economics and Ecology of Territorial Bodies], 2019, No. 2, pp. 52–56. (In Russ.).
8. Mokridin R. Yu. Riski protsessa kommertsializatsii innovatsiy [Risks of Innovation Commercialization Process]. *Izvestiya MGTU «MAMI»* [Izvestiya MGTU ‘MAMI’], 2011, No. 2 (12), pp. 225–231. (In Russ.).
9. Nikolaev D. V. Voprosy otsenki ekonomiceskikh riskov v innovatsiyakh [Appraisal of Economic Risks in Innovation]. *Aktualnye voprosy ekonomiceskikh nauk* [Acute Issues of Economic Science], 2016, No. 55-1, pp. 120–124. (In Russ.).
10. Polyanin A. V., Soboleva Yu. P., Kulakova L. I. Innovatsionnye riski v predprinimatelstve [Innovation Risks in Entrepreneurship]. *Gosudarstvennoe i munitsipalnoe upravlenie. Uchenye zapiski* [State and Municipal Governance. Academic Proceedings], 2022, No. 2, pp. 114–127. (In Russ.).
11. Tsurkan A. G., Perchinskaya N. P. Riski v innovatsionnoy deyatelnosti [Risks in Innovation Activity]. *Rossiya: tendentsii i perspektivy razvitiya* [Russia: Trends and Prospects of Development], 2015, No. 10-2, pp. 189–195. (In Russ.).

12. Fedorets A. G. Kachestvennye i kolichestvennye metody otsenki velichiny riska [Qualitative and Quantitative Methods of Risk Appraisal]. *Bezopasnost i okhrana truda* [Security and Lab our Protection], 2021, No. 4 (89), pp. 24–32. (In Russ.).
13. Fomin V. I., Egiazaryan A. V. Problema otsenki ekonomiceskoy tselesoobraznosti kommertsializatsii rezul'tatov intellektualnoy deyatel'nosti [Appraisal of Economic Expediency of Intellectual Work Result Commercialization]. *Peterburgskiy ekonomicheskiy zhurnal* [Petersburg Economic Journal], 2023, No. 2, pp. 98–105. (In Russ.).
14. Deptula A., Knosala R. Risk Assessment of the Innovative Projects Implementation. *Management and Production Engineering Review*, 2015, Vol. 6, No. 4, pp. 15–25.
15. Gorokhovatskyi V., Sergienko O., Sosnov I., Tatar M., Shapran E. Risk Assessment of Innovative Projects: Development of Forecasting Models. *CEUR Workshop Proceedings*, 2021, pp. 18–37.
16. Janošková K., Král' P. Acceptance of Risk of Innovations as an Important Assumption of Innovative Organization. *ISSGBM International Conference on Information, Communication and Social Sciences*, 2016, October, pp. 3–7.
17. Poliukhovych N., Raicheva L., Ivanov A. Mathematical Modeling of Risk Assessment of Enterprise Management. *Baltic Journal of Economic Studies*, 2022, Vol. 8 (3), pp. 166–173.
18. Xu Jianzhong, Wang Dan. Research on Risk Management of Technological Innovation in High-Tech Enterprises Based on Project Promotion from Perspective of Innovation Value Chain. *Advances in Economics, Business and Management Research. Fifth International Conference on Economic and Business Management*, 2020, Vol. 159, pp. 384–390.

Поступила: 26.09.2024

Принята к печати: 11.11.2024

Сведения об авторе

Айя Вагеевна Егиазарян
аспирантка кафедры инновационного
менеджмента СПбГЭТУ «ЛЭТИ».
Адрес: ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный электротехнический
университет «ЛЭТИ»
им. В. И. Ульянова (Ленина)», 197376,
Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5.
E-mail: aya.yeghiazaryan@gmail.com

Information about the author

Ayya V. Egiazaryan
Post-Graduate Student of the Department
of Innovation Management
of ETU.
Address: Saint Petersburg Electrotechnical
University, 5 Professor Popov Str.,
Saint Petersburg, 197376,
Russian Federation.
E-mail: aya.yeghiazaryan@gmail.com



РАЗРАБОТКА МНОГОФАКТОРНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕВЕЛОПЕРСКОГО ПРОЕКТА

Г. С. Волянюк

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье рассмотрены особенности оценки эффективности девелоперского проекта с применением технологий информационного моделирования (ТИМ) с точки зрения основных стейкхолдеров. Показано, какой эффект оказывают ТИМ на каждую из заинтересованных сторон и на их отношения с девелопером, какие преимущества и недостатки зависят от степени интеграции информационной модели в бизнес-процессы компаний. По результатам проведенного анализа на основе классической системы оценки проекта разработана и предложена новая многофакторная оценка эффективности девелоперского проекта, отражающая заинтересованность стейкхолдеров в участии в проекте с применением ТИМ. Такая оценка использует матрицу для отражения денежных потоков в проекте каждого стейкхолдера, позволяет заранее определить способ взаимодействия с заинтересованными сторонами проекта и выбрать наиболее подходящие компании для будущего партнерства. На основе матрицы можно прогнозировать ожидания от проекта всех стейкхолдеров на разных этапах его реализации. Это поможет девелоперу разработать оптимальную стратегию взаимодействия в определенный момент времени. Автором сделан практический вывод относительно эффективности применения и возможности внедрения такой системы оценки в строительной отрасли.

Ключевые слова: девелопмент, стейкхолдеры, конкурентоспособность, технологии информационного моделирования.

ELABORATING MULTIFACTOR SYSTEM OF ASSESSING EFFICIENCY OF DEVELOPMENT PROJECT

Grigoriy S. Volyanyuk

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article studies specific features of assessing the development project efficiency by using technologies of information modeling (TIM) in view of principle stakeholders. It showed what kind of impact TIM exercises on each of concerned parties and on their relations with the developer, what advantages and drawbacks depend on the degree of information model integration in company business-processes. By results of the analysis and on the basis of the classic system of project appraisal a new multifactor assessment of the development project efficiency was elaborated and put forward, which demonstrates interest of stakeholders in participation in the project using TIM. This appraisal uses the matrix that shows cash flows of each stakeholder in the project and allows them to find in advance the way of interaction with concerned parties of the project and to choose the most appropriate companies for further partnership. On the basis of the matrix it is possible to forecast expectations of the project on the part of all stakeholders at different stages of its implementation. It could help the developer work out the optimum strategy of interaction at a certain moment of time. The author came to a practical conclusion about efficiency of using and opportunity of introduction of such appraisal system in construction.

Keywords: development, stakeholders, competitiveness, technologies of information modeling.

Технологии информационного моделирования уже успели завоевать признание среди девелоперов. Многие сложнейшие проекты по всему миру

реализуются с помощью внедрения информационной модели здания на всех этапах жизненного цикла: от инициирования проекта до его завершения. При этом

внедрение ТИМ в деятельность компании требует значительных затрат и выгодно девелоперу лишь в долгосрочной перспективе. Но в любом девелоперском проекте есть заинтересованные стороны [2]. По степени вовлеченности в проект их можно разделить на основные и опосредованные.

К основным заинтересованным сторонам проекта следует отнести инвесторов, управляемые компании, генподрядчиков, субподрядчиков, поставщиков материалов и оборудования, проектировщиков.

Подробная схема основных стейкхолдеров представлена на рисунке.



Рис. Основные стейкхолдеры

К опосредованным заинтересованным сторонам относятся участники проекта, не занятые в нем напрямую, например, потребители, компании-конкуренты, государственные органы.

Поскольку внедрение ТИМ в проект – глобальный шаг, влияющий на множество бизнес-процессов компании, он в той или иной степени влияет и на всех стейкхолдеров, корректируя их взаимодействие с девелоперским проектом.

Инвестору необходимо видеть, как расходуется выделенный бюджет. ТИМ позволяют отслеживать все денежные потоки на любом этапе проекта, делая процесс строительства более прозрачным. Сопоставляя текущие результаты проекта и освоенный бюджет, инвестор может точнее принимать решения об эффективности проекта, изменяя объем инвестиций в целом или перераспределяя его по периодам.

Таким образом, в деятельности управляемых компаний с помощью ТИМ можно улучшить процессы добавления, передачи и хранения информации по проекту. Если непосредственные участники девелоперского проекта вносят всю информацию о совершаемых ими в ходе реа-

лизации действиях в единую систему, управляющий в любой момент может увидеть общий процесс строительства либо его составляющие. Это значительно упрощает процесс руководства. Появляется возможность выгрузить любую информацию из системы для оперативной передачи другим участникам проекта. ТИМ позволяют управляющей компании, так же как и инвестору, отслеживать денежные потоки и динамику строительства. Для максимизации преимуществ, предоставляемых ТИМ, управляемая компания должна иметь доступ к самой цифровой модели, а не только к данным, хранящимся в ней. Поэтому необходимо внедрение ТИМ в бизнес-процессы фирмы.

Генподрядчик с точки зрения применения ТИМ похож на управляемую компанию. Основная его функция – работа с информацией и другими стейкхолдерами, например, субподрядчиками и контролирующими государственными органами. ТИМ значительно упрощают эти процессы, ускоряя обмен документацией с контролирующими органами, что дает возможность быстрее сдавать отчетность и вносить требуемые правки в проект, отра-

жая изменения в уже существующей информационной модели. В эту же модель можно загружать данные о работе субподрядчиков, что позволяет контролировать сроки и стоимость каждого этапа строительства, а также при необходимости корректировать действия строительных компаний.

В случае субподрядчиков информационное моделирование используется в первую очередь для отслеживания хода работ на стройплощадке. В модель вносятся все рабочие действия строителей, что позволяет руководству следить за процессом стройки в режиме реального времени и получать актуальную информацию по каждой возникающей проблеме для ее оперативного решения. Такой подход полностью исключает возможность потери контроля надстройкой. ТИМ упрощают взаимодействие с генподрядчиком и другими субподрядчиками за счет аккумулирования всей имеющейся информации в единой системе. Минусом же является то, что для более глубокой интеграции бизнес-процессов в процессы генподрядчика необходимы требуемые для использования ТИМ ресурсы – квалифицированные кадры и оборудование, без которых невозможно работать внутри единого цифрового пространства [5].

При возникновении дефицита каких-либо материалов или строительного оборудования можно определить, чего именно не хватает и в каком объеме. Если возникает потребность в неопределенных ранее ресурсах, можно провести анализ существующих на рынке аналогов, рассмотрев текущую информационную модель и характеристики требуемых ресурсов или оборудования. В итоге ускоряется работа с поставщиками.

В большинстве случаев ТИМ-модель создается проектировщиками. Именно они с учетом текущего функционала программного обеспечения формируют изначальную базу данных. В ходе проектирования создается 3D-модель, которая наполняется конструкционными данными и необходи-

мыми характеристиками для будущей работы всех заинтересованных сторон. С помощью ТИМ проектировщики могут продемонстрировать заказчику результат своей работы, оперативно принять замечания и внести корректировки, что значительно сокращает время, необходимое на утверждение проекта здания. Одновременно модель позволяет контролировать затраты на проектируемое сооружение с учетом стоимости внесенных ресурсов и расходов на рабочую силу.

С точки зрения потребителя здания, построенные с использованием ТИМ, выглядят привлекательнее, поскольку применение модели является знаком качества, подтверждающим прозрачность строительства. Часть информации может увидеть и покупатель, что особенно актуально в эпоху цифровизации. Потребитель скорее заинтересуется квартирой или офисом, если сможет сначала ознакомиться с цифровым вариантом.

ТИМ обеспечивают оптимизацию бизнес-процессов компании. Компания, не использующая информационные модели, будет уступать в привлекательности в глазах инвесторов и потребителей. Чем совершеннее и доступнее будут становиться ТИМ, тем более острой будет эта тенденция, заставляя девелоперов внедрять новые информационные технологии в свою деятельность.

Наличие информационной модели позволит упростить взаимодействие с государственными органами. Унификация предоставляемой отчетной информации и автоматизация процесса обмена сократят сроки рассмотрения и проверки проектной документации, как и процесс выдачи замечаний девелоперу. При этом повысится точность передачи информации и снизится влияние человеческого фактора. В подтверждение этого 5 марта 2021 г. вышло Постановление Правительства № 331 «Об установлении случаев, при которых застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвести-

ций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства». С 1 января 2022 г. формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства становится обязательным для застройщиков.

Резюмируя все вышесказанное, можно утверждать, что ТИМ повышают конкурентоспособность девелопера среди всех заинтересованных сторон проекта. Еще больше повышается значимость ТИМ при взаимодействии со стейкхолдерами, которые используют информационные модели в собственной деятельности. В таком случае полезный эффект цифровизации будет двусторонним, что ведет к синergии преимуществ такого взаимодействия.

Поскольку наличие ТИМ у девелопера влияет не только на него, логично провести оценку изменения эффективности проекта после внедрения информационной модели с точки зрения всех основных заинтересованных сторон.

При оценке эффективности девелоперского проекта традиционно используется показатель чистого дисконтированного дохода (ЧДД), который рассчитывается как сумма дисконтированных денежных потоков по периодам реализации проекта:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T \frac{\text{ЧД}_t}{(1+E)^t},$$

где ЧД_t – чистый доход, отражающий сумму положительных и отрицательных денежных потоков за период *t*;

E – ставка дисконтирования, отражающая изменение стоимости денег во времени.

Такой метод расчета эффективности позволяет детально рассмотреть финансовые потоки проекта по каждому периоду, что помогает спрогнозировать необходимые инвестиции и будущие прибыли.

В случае оценки девелоперского проекта с внедренными ТИМ этот способ применим в полной мере. Сравнение аналогичных проектов с ТИМ и без них можно

проводить с применением оценки методом ЧДД, определив, какой из способов реализации выгоднее на текущий момент, а какой будет эффективнее в перспективе. К сожалению, одного показателя ЧДД недостаточно, чтобы говорить о привлекательности проекта с точки зрения заинтересованных сторон, не реализующих проект напрямую. Многим из них нет необходимости внедрять ТИМ в своей компании, что исключает из их формулы расчета ЧДД, необходимые на старте инвестиции, добавляя дополнительные, полученные за счет оптимизации бизнес-процессов доходы в будущем. Девелоперу важно понимать, насколько привлекателен его проект для стейкхолдеров, поэтому предлагается модифицировать основной метод оценки эффективности проекта, чтобы он отражал привлекательность участия в проекте заинтересованных сторон.

Зная основные бизнес-процессы, применяемые стейкхолдером при взаимодействии с девелоперским проектом, можно построить модель дисконтированных денежных потоков по каждому из периодов совместной работы. В зависимости от необходимости использования ТИМ в компании стейкхолдера нужно включить в модель дополнительные издержки на начальных этапах проекта (если требуются средства для внедрения или интеграции ТИМ) и рассмотреть изменение денежных потоков в середине и конце проекта (если менялись изначальные бизнес-процессы стейкхолдера), что связано с получением преимуществ применения ТИМ. После составления таких моделей по каждому потенциальному стейкхолдеру их следует объединить в матрицу, показывающую изменение денежных потоков по периодам каждой заинтересованной стороны (таблица). Анализ такой матрицы позволяет девелоперу лучше понять интересы всех заинтересованных сторон относительно проекта в каждый из приведенных моментов времени. Таким образом, можно выбрать наилучшую стратегию взаимодействия с ними.

Формат матрицы денежных потоков

	1	2	3	4	5	Сумма
1	$\frac{\text{ЧД}_1}{(1+E)^1}$	$\frac{\text{ЧД}_2}{(1+E)^2}$	$\frac{\text{ЧД}_3}{(1+E)^3}$	$\frac{\text{ЧД}_4}{(1+E)^4}$	$\frac{\text{ЧД}_5}{(1+E)^5}$	$\sum_{t=0}^T \frac{\text{ЧД}_t}{(1+E)^t}$
2	$\frac{\text{ЧД}_1}{(1+E)^1}$	$\frac{\text{ЧД}_2}{(1+E)^2}$	$\frac{\text{ЧД}_3}{(1+E)^3}$	$\frac{\text{ЧД}_4}{(1+E)^4}$	$\frac{\text{ЧД}_5}{(1+E)^5}$	$\sum_{t=0}^T \frac{\text{ЧД}_t}{(1+E)^t}$
3	$\frac{\text{ЧД}_1}{(1+E)^1}$	$\frac{\text{ЧД}_2}{(1+E)^2}$	$\frac{\text{ЧД}_3}{(1+E)^3}$	$\frac{\text{ЧД}_4}{(1+E)^4}$	$\frac{\text{ЧД}_5}{(1+E)^5}$	$\sum_{t=0}^T \frac{\text{ЧД}_t}{(1+E)^t}$
4	$\frac{\text{ЧД}_1}{(1+E)^1}$	$\frac{\text{ЧД}_2}{(1+E)^2}$	$\frac{\text{ЧД}_3}{(1+E)^3}$	$\frac{\text{ЧД}_4}{(1+E)^4}$	$\frac{\text{ЧД}_5}{(1+E)^5}$	$\sum_{t=0}^T \frac{\text{ЧД}_t}{(1+E)^t}$
5	$\frac{\text{ЧД}_1}{(1+E)^1}$	$\frac{\text{ЧД}_2}{(1+E)^2}$	$\frac{\text{ЧД}_3}{(1+E)^3}$	$\frac{\text{ЧД}_4}{(1+E)^4}$	$\frac{\text{ЧД}_5}{(1+E)^5}$	$\sum_{t=0}^T \frac{\text{ЧД}_t}{(1+E)^t}$

В первую очередь стоит ориентироваться на стейкхолдеров, которые имеют схожее с девелопером техническое обеспечение и подходящих специалистов. Работать с ними будет выгоднее, поскольку их бизнес-процессы минимально изменятся с использованием ТИМ девелопером. Необходимо лишь корректно провести интеграцию процессов и получать преимущества от использования ТИМ.

Далее рассмотрим тех, кто не участвует в реализации проекта напрямую, например, потребителей. Такие стейкхолдеры не несут никаких дополнительных издержек на начальном этапе проекта (если стоимость внедрения ТИМ не включена в его стоимость), а потому с помощью маркетинга следует донести до них, что девелопер, использующий ТИМ в своей деятельности, перспективнее девелопера, по какой-либо причине не использующего информационные модели. Если это удалось, у обеих сторон появятся преимущества: девелопер получит увеличенный спрос на свои услуги, а стейкхолдеры – более качественный продукт с большей долей контроля за деятельностью застройщика.

Что касается стейкхолдеров, которые не применяют ТИМ, но чья деятельность напрямую влияет на девелопера, необходимо понять, насколько важно их участие в проекте. Если это крупный инвестор, то девелоперу надо пойти на компромисс и

подстроить свои бизнес-процессы под требования инвестора, при этом ТИМ позволит сделать это с наименьшими затратами.

С использованием предложенной выше матрицы можно прогнозировать периоды с наивысшим уровнем затрат, после чего компенсировать убытки в этих периодах, перераспределяя средства внутри проекта. Если же заинтересованная сторона – один из ординарных субподрядчиков, возможно, стоит рассмотреть вариант замены его на более подходящего исполнителя со схожим девелоперу уровнем цифровизации. Если такой возможности нет, следует наиболее эффективно перераспределить денежные потоки по периодам.

Подводя итог, можно сказать, что применение подобной многофакторной системы оценки эффективности девелоперского проекта с применением ТИМ является единственным средством для управления заинтересованными сторонами проекта, которое позволяет заранее спрогнозировать поведение каждой из них и ответные действия девелопера. Матрица денежных потоков дает возможность упростить первоначальное планирование проектной деятельности девелопера. Можно также создать цифровую версию этой матрицы, которая будет собирать данные из существующей цифровой модели и самостоятельно прогнозировать поведение заинтересованных сторон проекта. Такую разра-

ботку можно применять в новейших программных продуктах, используемых для оценки эффективности проектов и повышения их конкурентоспособности.

Список литературы

1. Бовтев С. В. Визуализация процесса строительства зданий и сооружений // Инновационные методы организации строительного производства : материалы Всероссийской научно-практической конференции. – СПб. : СПбГАСУ, 2021. – С. 3–8.
2. Гинзбург А. В. Информационная модель жизненного цикла строительного объекта // Промышленное и гражданское строительство. – 2016. – № 9. – С. 61–65.
3. Дмитриев А. Н., Тамбовцева Т., Папикян Л. М., Цыганкова А. А. Современный опыт инновационного развития строительства на основе технологий информационного моделирования в России и за рубежом // Недвижимость: экономика, управление. – 2019. – № 1. – С. 104–108.
4. Захарова Г. Б. Применение BIM в реставрации объектов культурного наследия // BIM-моделирование в задачах строительства и архитектуры : материалы II Международной научно-практической конференции. – СПб. : СПбГАСУ, 2019. – С. 112–117.
5. Кондратея В. В., Кондратея А. В., Окольникова Г. Э., Данилова Е. А. Проблематика внедрения инновационных технологий управления в строительстве // Системные технологии. – 2020. – № 4 (37). – С. 9–12.
6. Ресин В. И., Бачуриной С. С., Владимирова И. Л., Цыганкова А. А. Уметь планировать развитие // Промышленное и гражданское строительство. – 2018. – № 8. – С. 17–22.
7. Цыганкова А. А., Коптелова Д. И., Барешенкова К. А. Управление проектами строительства жилья при переходе к проектному финансированию и цифровым технологиям // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании : материалы IX Международной научно-практической конференции, посвященной 112-летию РЭУ им. Г. В. Плеханова. – М. : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2019. – С. 226–232.

References

1. Bovteev S. V. Vizualizatsiya protsessa stroitelstva zdaniy i sooruzheniy [Visualization of Process of Constructing Buildings and Structures]. *Innovatsionnye metody organizatsii stroitelnogo proizvodstva, materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Innovation Methods of Construction Organization: materials of the All-Russian Conference]. Saint Petersburg, SPbGASU, 2021, pp. 3–8. (In Russ.).
2. Ginzburg A. V. Informatzionnaya model zhiznennogo tsikla stroitelnogo obekta [Information Model of Life Cycle of Construction Project]. *Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitelstvo* [Industrial and Civil Construction], 2016, No. 9, pp. 61–65. (In Russ.).
3. Dmitriev A. N., Tambovtseva T., Papikyan L. M., Tsygankova A. A. Sovremenniy opyt innovatsionnogo razvitiya stroitelstva na osnove tekhnologiy informatsionnogo modelirovaniya v Rossii i za rubezhom [Today's Experience of Construction Innovation Development on the Basis of Technologies of Information Modeling in Russia and Abroad]. *Nedvizhimost: ekonomika, upravlenie* [Real Estate: Economics and Management], 2019, No. 1, pp. 104–108. (In Russ.).
4. Zakharova G. B. Primenenie BIM v restavratsii obektov kulturnogo naslediya [Using BIM in Restoration of Cultural Heritage Projects]. *BIM-modelirovanie v zadachakh stroitelstva i arkhitektury: materialy II Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [BIM-Modeling in

Construction and Architecture: materials of the 2nd International Conference]. Saint Petersburg, SPbGASU, 2019, pp. 112–117. (In Russ.).

5. Kondratenya V. V., Kondratenya A. V., Okolnikova G. E., Danilova E. A. Problematika vnedreniya innovatsionnykh tekhnologiy upravleniya v stroitelstve [Problems of Introducing Innovation Technologies of Management in Construction]. *Sistemnye tekhnologii* [System Technologies], 2020, No. 4 (37), pp. 9–12. (In Russ.).

6. Resin V. I., Bachurina S. S., Vladimirova I. L., Tsygankova A. A. Umet planirovat razvitiye [How to Plan Development]. *Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitelstvo* [Industrial and Civil Construction], 2018, No. 8, pp. 17–22. (In Russ.).

7. Tsygankova A. A., Koptelova D. I., Bareshenkova K. A. Upravlenie proektami stroitelstva zhilya pri perekhode k proektnomu finansirovaniyu i tsifrovym tekhnologiyam [Managing Projects of Housing Construction in Passing-over to Project Financing and Digital Technologies]. *Sovremennye problemy upravleniya proektami v investitsionno-stroitelnoy sfere i prirodopolzovaniyu, materialy IX Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 112-letiyu REU im. G. V. Plekhanova* [Current Problems of Managing Projects in Investment-Construction Field and Natural Resource Use: materials of the 9th International Conference Dedicated to the 112th Anniversary of the Russian Plekhanov University of Economics]. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, 2019, pp. 226–232. (In Russ.).

Поступила: 27.09.2024

Принята к печати: 09.12.2024

Сведения об авторе

Григорий Сергеевич Волянюк

аспирант базовой кафедры «Управление проектами и программами Капитал Групп» РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: dragon.gr@yandex.ru

ORCID: 0009-0008-8121-3265

Information about the author

Grigoriy S. Volyanyuk

Post-Graduate Student of the Basic Department "Project and Program Management Capital Group" of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 109992, Russian Federation.

E-mail: dragon.gr@yandex.ru

ORCID: 0009-0008-8121-3265



СТРАТЕГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИННОВАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

П. Н. Кобин

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В экономической теории достаточно широко освещены вопросы, касающиеся изучения и моделирования жизненного цикла продуктов технологий и организаций. Цель данного исследования – описание механизмов определения экономического эффекта от внедрения инновационного продукта и его влияния на устойчивое развитие системы, состоящей из организации-производителя и организации-потребителя. Для этого обобщена и систематизирована нормативная документация в этой области и на основе этих данных разработана модель по определению экономического эффекта от внедрения инновационного продукта с учетом стоимости жизненного цикла. С целью наглядности показана блок-схема по определению экономического эффекта от применения инновационного продукта и представлены соотношения, на основании которых можно сделать вывод о целесообразности использования продукта и об устойчивом развитии рассматриваемой системы. С учетом того, что знания о жизненном цикле могут быть использованы для повышения эффективности деятельности не только организацией-потребителем, но и организацией-производителем, представлены предложения по взаимодействию между субъектами.

Ключевые слова: инновационная деятельность, инновационный продукт, жизненный цикл инновации, стоимость жизненного цикла, устойчивое развитие, доход организации, капитальные затраты, эксплуатационные затраты.

STRATEGY OF MANAGING INNOVATION LIFE CYCLE AS TOOL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ORGANIZATION

Pavel N. Koin

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

In economic theory issues dealing with researching and modeling product, technology and organization life cycle have been studied rather well. The goal of this investigation is to describe mechanisms of identifying economic effect of innovation product introduction and its impact on sustainable development of the system that consists of organization-producer and organization-customer. To do this, regulatory documents in this field were summarized and systematized and on the basis of the data the model aimed at identifying economic effect of innovation product introduction was elaborated with due regard to the life cycle cost. To provide visual proof the author shows a block-scheme of finding economic effect of innovation product use and demonstrates correlations on the base of which we can come to the conclusion about expediency of using the product and of sustainable development of the system being studied. As knowledge of the life cycle can be used in order to raise efficiency of work both by organization-customer and organization-producer, proposals were put forward concerning interaction between the two entities.

Keywords: innovation activity, innovation product, innovation lifecycle, life cycle cost, sustainable development, organization returns, capital costs, operation costs.

K основным факторам устойчивого развития предприятия можно отнести возможность получения им стабильного дохода, уровень которого пре-

вышает текущие расходы, а также его способность осуществлять их оптимизацию. Чтобы оценить уровень развития предприятия, необходимо применять набор

инструментов, с помощью которых можно управлять как доходами, так и расходами. Данные экономические категории являются неотъемлемыми составляющими жизненного цикла предприятия, технологии и продукта.

Определение стоимости жизненного цикла инновационного продукта позволяет количественно описать совокупные затраты, которые возникают внутри технической системы, и создает предпосылки для управления ими с целью достижения устойчивого развития системы организации-производитель и организация-потребитель [2].

В соответствии с ГОСТ Р МЭК 60300-3-3-2021 «Надежность в технике. Менеджмент надежности. Стоимость жизненного цикла»

расчет стоимости жизненного цикла – это вид деятельности по экономическому анализу и оценке затрат, которые связаны с объектом расчета в период части или всего времени его полезного использования.

На основании ГОСТ Р 53791-2010 «Стадии жизненного цикла изделий производственно-технического назначения» и ГОСТ Р 27.202-2012 «Надежность в технике. Управление надежностью. Стоимость жизненного цикла» жизненный цикл укрупненно включает в себя следующие этапы: разработку, производство, использование (эксплуатацию) и ликвидацию. При этом процесс моделирования стоимости жизненного цикла (СЖЦ) представляет собой линейный алгоритм (рис. 1).



Рис. 1. Процесс моделирования жизненного цикла продукта

Составлено по: [3; 4].

Один из основных подходов по обоснованию применения инновационного продукта представлен в методических рекомендациях [3], которые разработаны

Минэкономразвития России. В соответствии с данными рекомендациями стоимость жизненного цикла в общем виде записывается следующим образом:

$$LCC = A + B + \sum_{t=1}^N k_t^C C_t + \sum_{t=1}^N k_t^D D_t + \sum_{t=1}^N k_t^E E_t + \sum_{t=1}^N k_t^F F_t + \sum_{t=1}^N k_t^G G_t + H^n,$$

где A – затраты на приобретение;
 B – затраты на доставку;
 C – затраты на хранение;
 D – затраты на подготовку к эксплуатации;
 E – затраты на эксплуатацию;
 F – затраты на сервисное обслуживание;
 G – затраты на оперативный сервис;
 H – затраты на утилизацию;
 N – период (год, месяц, неделя, сутки, час и т. д.);
 k_t – коэффициент дисконтирования.

В отраслевом стандарте ПАО «Газпром» также представлен метод определения стоимости жизненного цикла основного технологического оборудования, который

может быть использован на этапе предварительного анализа и отбора поставщиков инновационного продукта¹:

$$LCC = K + \sum_{t=1}^T k_t \cdot C \cdot I^t,$$

где K – капитальные затраты;
 T – срок полезного использования;
 I^t – коэффициент инфляции.

Учитывая, что стоимость жизненного цикла включает в себя все совокупные затраты, которые возникают на протяжении всего срока службы, то управление ими на всех стадиях жизненного цикла является

¹ См.: Рекомендации по выбору основного технологического оборудования для транспорта газа: Р Газпром 2-3.5-281-2008. Утверждены 11 октября 2005 г.

действенным инструментом устойчивого развития системы.

Стратегия управления жизненным циклом инновационного продукта, направленная на достижение устойчивого развития организации-производителя и организации-потребителя, состоит из двух элементов:

а) алгоритма определения экономического эффекта от внедрения инновационного продукта на основе данных о стоимости его жизненного цикла;

б) модели организационно-экономического обеспечения сбалансированного развития за счет взаимодействия организации-производителя и организации-потребителя на всех стадиях жизненного цикла инновационного продукта промышленного производства.

В основе алгоритма определения экономического эффекта лежит сопоставление стоимости жизненного цикла инновационного продукта и стоимости жизненного цикла его аналога либо продукта, который эксплуатируется в технической системе в настоящее время:

$$E = LCC_{\text{аналог}} - LCC_{\text{инн}},$$

где $LCC_{\text{аналог}}$ – стоимость жизненного цикла аналога;

$LCC_{\text{инн}}$ – стоимость жизненного цикла инновационного продукта.

При осуществлении расчетов по модели возможно получение следующих приемлемых результатов:

а) эксплуатация инновационного продукта равнозэффективна применению аналога либо текущего изделия, что соответствует формуле

$$E = LCC_{\text{аналог}} - LCC_{\text{инн}} = 0;$$

б) применение инновационного продукта экономически более эффективно по сравнению с имеющимися решениями, что соответствует формуле

$$E = LCC_{\text{аналог}} - LCC_{\text{инн}} > 0;$$

в) применение инновационного продукта неэффективно, что соответствует формуле

$$E = LCC_{\text{аналог}} - LCC_{\text{инн}} < 0.$$

Вместе с тем существенное влияние на величину стоимости жизненного цикла оказывают денежные потоки от налоговых операций предприятия, владеющего жизненным циклом инновации, от страховых взносов, а также поступления от реализации продукта по остаточной стоимости на момент его ликвидации:

$$LCC = C_{\text{new}} + \sum_{t=1}^T (O_t + T_t + I_t + Q_t) \cdot k_t,$$

где C_{new} – капитальные вложения, в том числе затраты на приобретение продукта;

O_t – эксплуатационные затраты и затраты на техническое обслуживание продукта;

T_t – расходы предприятия на уплату налогов от использования продукта/технической системы за рассматриваемый год;

I_t – затраты на страхование продукта/технической системы за рассматриваемый год;

Q_t – затраты на ликвидацию и доход от последующей реализации по остаточной стоимости продукта/технической системы в последний год жизненного цикла.

Алгоритм определения экономического эффекта от внедрения инновационного продукта на основе данных о стоимости его жизненного цикла состоит из пяти этапов.

Этап 1. Выбор коэффициента дисконтирования. С учетом специфики предмета исследования и условий последующей эксплуатации инновационного продукта могут быть использованы постоянная и изменяющаяся ставки дисконтирования. Постоянная ставка дисконтирования используется в тех случаях, когда есть необходимость получить доходность от проекта на уровне, превышающем требуемую безрисковую доходность. В случае, если реализация проекта сопровождается существенными рисками, а также инфляционные процессы оказывают существенное влияние на итоговые результаты, рекомендуется использовать изменяющуюся ставку дисконтирования [1].

Этап 2. Расчет срока службы. На данном этапе рассчитывается срок службы в годах. На базе требований по надежности, представленных в соответствующих разделах разработанной производителем нормативно-технической документации, государственных и отраслевых стандартах, а также на основе имеющегося опыта эксплуатации аналогичных продуктов определяется назначенный ресурс. По имеющимся данным о назначенному ресурсе инновационного изделия и предполагаемой загрузке (времени нахождения в работе) производится расчет срока службы в годах.

Этап 3. Определение календарных сроков образования затрат. На основе нормативно-технической документации осуществляется распределение регулярных источников затрат, а также определяются периоды проведения сервисных и регламентных работ для последующего учета денежных потоков.

Этап 4. Расчет потоков для двух сравниваемых продуктов. На четвертом этапе произ-

водится расчет денежных потоков для двух сравниваемых продуктов.

Для вычисления стоимости жизненного цикла при покупке и дальнейшей эксплуатации инновационного продукта взамен рассматриваемого экземпляра моделируется денежный поток в шкале часов наработки, содержащий инвестиционные затраты, эксплуатационные затраты, налоги, страховые взносы и ликвидационную стоимость. Для корректного расчета все элементы денежного потока за рассматриваемый период умножаются на соответствующие коэффициенты дисконтирования, и полученные произведения суммируются.

Этап 5. Расчет полезного эффекта. Оptимальная величина экономического эффекта от внедрения инновационного продукта на основе данных о стоимости его жизненного цикла определяется на последнем этапе. Расчет экономического эффекта в виде блок-схемы представлен на рис. 2.

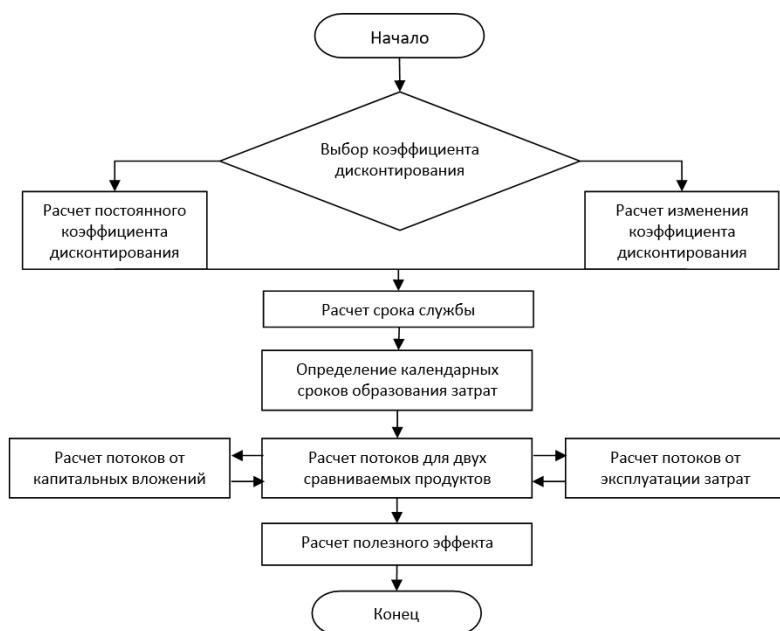


Рис. 2. Блок-схема алгоритма определения экономического эффекта от внедрения инновационного продукта на основе данных о стоимости его жизненного цикла

В случае, когда аналог отсутствует либо техническая система создается с нуля, а также для подтверждения экономической

целесообразности применения инновационного продукта расчеты по модели управления жизненным циклом иннова-

ционного продукта можно провести с учетом сопоставления стоимости жизненного цикла инновации и совокупного дисконтированного дохода, получение которого возможно при эксплуатации технической системы. Получаемый при этом экономический эффект будет равен

$$E = P - LCC_{\text{инн}},$$

где P – величина дохода.

Экономический эффект определяется для типа изделия, а не для конкретного экземпляра. Это необходимо делать для того, чтобы корректно использовать достоверные величины параметров, влияющих на результат. Прежде всего речь идет о загрузке изделия как части технической системы или в качестве самостоятельной единицы. Для каждого конкретного инновационного продукта эта величина характеризуется крайне большой изменчивостью, оставаясь практически постоянной для типа продукта в целом.

Основной задачей стратегии по достижению устойчивого развития системы является максимизация полученных результатов экономического эффекта. Это может быть реализовано за счет оптимизации эксплуатационных и капитальных затрат.

Стратегия по достижению устойчивого развития рассматривается в качестве инструмента не только организацией-потребителем инновации, но и организацией-поставщиком. Поэтому на втором этапе первоочередной задачей является организация взаимодействия между данными субъектами на всех этапах жизненного цикла, а не только на стадиях разработки и производства. В итоге это позволит организации-поставщику повысить технические и качественные характеристики инновации, а также даст возможность получить дополнительный доход (прибыль).

Рассмотрим более подробно предлагаемую схему взаимодействия организации-поставщика и организации-потребителя инновации (рис. 3).

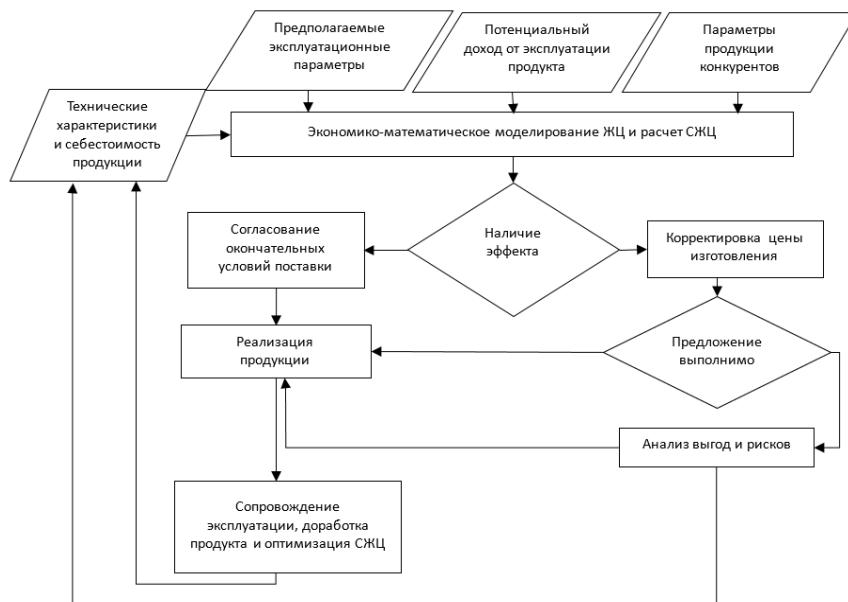


Рис. 3. Блок-схема процесса взаимодействия производителя и потребителя инновационного продукта

На первом этапе организация-поставщик и организация-потребитель инновации осуществляют агрегирование данных об исходных параметрах технической си-

стемы, об аналогах и о потенциальном доходе. После анализа данных производится расчет по алгоритму определения экономического эффекта от внедрения иннова-

ционного продукта на основе данных о стоимости его жизненного цикла. В случае получения заключения о наличии положительного значения экономического эффекта от внедрения инновационного продукта появляются предпосылки принять решение о его приобретении. Однако с учетом технологических, экономических и политических факторов дополнительно анализируется возможность реализации проекта по созданию технической системы, в которой будет эксплуатироваться инновационный продукт. Если дополнительные предпосылки к отсрочке начала работ по созданию инновационного изделия отсутствуют либо их влияние на жизненный цикл незначительно, производитель и покупатель могут приступать к согласованию основных параметров будущей поставки, в том числе путем заключения рамочных соглашений и договоров о намерении.

Для варианта, когда экономический эффект равен нулю либо имеет отрицательное значение, предлагается проведение комплекса мероприятий. Одним из направлений деятельности может быть корректировка себестоимости изготовления инновационного продукта за счет применения более дешевых материалов и технологий, используемых при его производстве. Это с большей долей вероятности повлечет за собой изменение качественных и технических характеристик инновационного продукта, что также должно быть согласовано предприятием-потребителем. Кроме того, оптимизация стоимости жизненного цикла инновации возможна за счет снижения капитальных и эксплуатационных затрат. Все корректировки, производимые на данном этапе, приводят к необходимости повторного моделирования жизненного цикла.

Зачастую после реализации продукции предприятие-производитель не проявляет заинтересованности в дальнейших аспектах его эксплуатации, которые выходят за пределы гарантийных обязательств. Вместе с тем на стадии приработки могут воз-

никать дефекты, которые повлекут за собой конструктивную доработку, корректировку технических характеристик продукта, который будет использоваться в технической системе после капитального ремонта либо вовлекаться в новые перспективные проекты. При этом на данном этапе также целесообразно проводить перерасчет стоимости жизненного цикла и повторную корректировку ранее полученного экономического эффекта.

В случаях, когда реализация инновационных проектов по выбранной модели управления жизненным циклом не целесообразна для принятия окончательного взвешенного решения об отказе от инновации организации-потребителю, предлагается провести анализ дополнительных выгод и рисков, которые не могут быть учтены при расчете стоимости жизненного цикла.

При ликвидации технической системы огромное значение имеет привлечение к работам производителя инновационного продукта, который может на конкретных экземплярах провести оценку качества продукции, а также получить материалы, которые можно частично вовлекать в производство новых изделий.

Оценка стоимости жизненного цикла инновационного продукта позволяетrationально подходить к вопросу его приобретения, непосредственно связывая совокупную стоимость с его вкладом в получаемый доход и, как следствие, в устойчивое развитие предприятия.

Вместе с тем необходимо также отметить, что приобретение инновационных продуктов в рамках контрактов жизненного цикла несет в себе ряд преимуществ и в полной мере реализует все аспекты по управлению жизненным циклом инновации как инструментом устойчивого развития. Организация-потребитель на этапе, предшествующем разработке инновации, получает информацию, которая в полной мере учитывает совокупные затраты за жизненный цикл (на уровне контрактной цены) и позволяет оценить экономический

эффект. При этом организации-потребителю следует осуществлять прогнозные расчеты по уровню дохода для покрытия всех издержек и необходимости его дальнейшего устойчивого развития.

С точки зрения организации-производителя реализация инновационного продукта по контрактам жизненного цикла также является инструментом, оказывающим влияние на развитие, так как денежные средства поступят не только в момент

фактической продажи продукта, но и в оговоренных пропорциях на всех стадиях, начиная от разработки и заканчивая ликвидацией технической системы.

Представленные обстоятельства свидетельствуют о том, что стратегия по достижению устойчивого развития производителем и потребителем инновационного продукта является действенным инструментом и базируется на его жизненном цикле.

Список литературы

1. Клецева О. А. Прогнозирование жизненного цикла инновации с учетом влияния инфляции // Вопросы инновационной экономики. – 2018. – Т. 8. – № 3. – С. 405–416.
2. Криничева А. Э., Рубченко Д. С. Принципы формирования стоимости жизненного цикла объектов при разработке технико-экономической оценки проекта развития железнодорожной инфраструктуры // Экономика, предпринимательство и право. – 2021. – Т. 11. – № 7. – С. 1863–1874.
3. Минэкономразвития России рекомендован порядок оценки стоимости владения продукцией на жизненном цикле в целях принятия решения о целесообразности ее закупки. – URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/52455.html>

References

1. Kleshcheva O. A. Prognozirovaniye zhiznennogo tsikla innovatsii s uchetom vliyaniya inflyatsii [Forecasting Life Cycle of Innovation with Regard to Inflation Impact]. *Issues of Innovation Economy*, 2018, Vol. 8, No. 3, pp. 405–416. (In Russ.).
2. Krinicheva A. E., Rubchenko D. S. Printsipy formirovaniya stoimosti zhiznennogo tsikla obektov pri razrabotke tekhniko-ekonomicheskoy otsenki proekta razvitiya zheleznodorozhnoy infrastruktury [Principles of Estimating Project Life Cycle in Developing Technical and Economic Appraisal of Project of Developing Railway Infrastructure]. *Economics, Entrepreneurship and Law*, 2021, Vol. 11, No. 7, pp. 1863–1874. (In Russ.).
3. The Ministry of Economic Development of Russia Recommended the Procedure of Product Possession Cost on Life Cycle in Order to Make Decision about Expediency of its Purchase. (In Russ.). Available at: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/52455.html>

Поступила: 30.09.2024

Принята к печати: 12.12.2024

Сведения об авторе

Павел Николаевич Кобин

аспирант базовой кафедры управления инновационной и промышленной политикой РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: orange1985@bk.ru

Information about the author

Pavel N. Kobin

Post-Graduate Student of the Basic Department of Innovation and Industrial Policy Management of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: orange1985@bk.ru



ЭТНИЧЕСКИЙ АНКЛАВ КАК СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Т. А. Бажан

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова;
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,
Москва, Россия

Статья посвящена проблеме этнического иммигрантского анклава в современной России. Возможность появления устойчивых и закрытых сообществ обусловлена не только массовым притоком инокультурных иммигрантов и их концентрацией в определенных регионах, но и несовершенством государственной политики в сфере миграции и межнациональных отношений. Так, недооцениваются риски, порождаемые анклавом. Недостаточное внимание уделяется исследованию специфики их экономической деятельности, осуществляющей преимущественно в теневом секторе. Среди экономических, политических, правовых, социальных причин, обуславливших возможность образования анклавов, особую роль играет отсутствие социокультурной адаптации и интеграции иностранных мигрантов как государственного института. Отсюда не ясны цели деятельности в области интеграции, расплывчаты задачи, туманны ожидаемые результаты, негативны итоги. В статье рассмотрено отражение оценки данного явления в документах стратегического планирования. Проанализированы различные подходы к пониманию анклава и обозначению его сущностных особенностей; условия формирования анклава в связи со сложившейся миграционной ситуацией и особенностями экономического, политического, социокультурного развития нашего общества; проблема анклава в связи с рисками и угрозами, порождаемыми его деятельностью. Уточнены имеющиеся и выявлены дополнительные признаки анклава, формирующиеся в российской ситуации; установлены причины его образования и условия, обеспечивающие деятельность. На основании рассмотрения подходов к изучению этого явления и диагностики этнического сообщества в качестве анклава разработаны предложения для проведения комплексного междисциплинарного исследования, результаты которого будут необходимы для развития государственной миграционной политики и противодействия образованию этнических иммигрантских анклавов. Кроме того, сформулированы предложения для коррекции условий, способствующих образованию и развитию этнических анклавов иммигрантов.

Ключевые слова: миграционная политика, политика в сфере межнациональных отношений, незаконная миграция, теневая экономика, коррупция в сфере миграции, социокультурная интеграция мигрантов.

ETHNIC ENCLAVE AS SOCIAL AND ECONOMIC PHENOMENON IN TODAY'S RUSSIA

Tatyana A. Bazhan

Plekhanov Russian University of Economics;
National Research Nuclear University MEPhI (Moscow Engineering Physics Institute),
Moscow, Russia

The article deals with the problem of ethnic immigrant enclave in today's Russia. Possibility of stable and closed communities rise is stipulated not only by mass inflow of migrants of different cultures and their concentration in certain regions but also by underdeveloped state policy in the field of migration and inter-ethnic relations. In this way risks raised by enclaves are underestimated. Insufficient attention is paid to researching features of their economic activity, mainly in the shadow sector. Among economic, political, legal and social reasons that envisage possibility of enclave formation the absence of socio-cultural adaptation and integration of foreign migrants is of utmost importance. Therefore, goals of this work in the field of integration are vague, objectives are unclear, expected results are hazy and results are negative. The article studies assessment of this phenomenon given in documents of strategic planning. Different approaches to understanding the enclave and its characteristics were analyzed; conditions of enclave forming in view of current migration situation and specific features of economic,

political and socio-cultural development of our society were investigated and the problem of the enclave in connection with risks and threats caused by its existence were studied. Current signs of the enclave were specified and supplementary indicators were identified as they can be formed in the Russian situation; reasons for its rise and conditions providing its existence were found. On the basis of studying the approaches to researching this phenomenon and diagnostics of ethnic community as an enclave propositions were elaborated for the complex interdisciplinary investigation, whose results could be necessary for the development of state migration policy and struggle against ethnic migrant enclave formation. Apart from that, suggestions for correcting conditions causing formation and development of ethnic migrant enclaves were put forward.

Keywords: migration policy, policy in the field of inter-ethnic relations, illegal migration, shadow economy, corruption in the field of migration, socio-cultural integration of migrants.

Проблема этнического анклава привлекает внимание и ученых, и практиков, и общественности.

Тем не менее до сих пор не выработаны общепринятое определение указанного феномена и его ключевые признаки. Многие исследователи отмечают, что проблема этнического анклава пока не получила достаточной разработки [19]. Не все исследователи признают наличие этнических анклавов в России, хотя и не отрицают факта особой этнической консолидации иммигрантской среды. Так, в обустроенных и заселенных регионах России возникают этнические сообщества, деятельность которых не совпадает с традициями и нормами принимающего общества.

В зарубежной науке аналогичные явления давно изучаются. Анклавы в целом могут иметь универсальные признаки. Вместе с тем особенности их деятельности и конкретные характеристики определяются не только особенностями самого этноса, но и правовыми, социокультурными, экономическими условиями страны пребывания. Поэтому для понимания феномена анклава в российских условиях одного зарубежного опыта недостаточно – потребуются исследования, которые позволяют установить российские реалии, ставшие причинами его формирования и развития, определившие его место и роль в нашем обществе, выявить формируемые им риски, выработать ориентиры для формирования государственной политики на данном направлении.

Первоначально анклав рассматривался как некая тенденция, сопутствующая развитию многокультурности в условиях мас-

совых международных миграций. В силу настойчивой популяризации идеи культурного разнообразия данная тенденция представлялась социально приемлемой и универсальной. Например, исследователи Н. Демирева и В. Цвизен не усматривают негативного влияния анклава на большинство (имеются в виду представители принимающего европейского населения, вынужденные проживать в анклавных районах). При этом авторам пришлось признать, что сам факт их проживания в этническом анклаве в значительной мере повышает вероятность того, что на выборах местные будут голосовать за правую националистическую партию, а степень удовлетворенности демократией у них значительно снизится [23].

Западные модели политики в области миграционных и межнациональных отношений представлялись достаточными для объяснения анклавных симптомов в России. Такой подход, базировавшийся на синтезе либеральных и мультикультуролистских представлений, позволял не замечать появления таких образований и игнорировать их тревожные признаки. Признавалась лишь вероятность их появления в будущем. Подобные утверждения традиционно обосновываются культурными отличиями иммигрантов от принимающего населения и сегрегацией, вызванной беспочвенными фобиями и нетolerантностью местных. Отсюда следует, что принимающему обществу не о чем беспокоиться, а усилия государства следует направить на поддержку иммигрантов и борьбу с мигрантофобией. К подобному выводу, например, пришли московские

исследователи, изучавшие вопрос о том, есть ли этнический анклав в подмосковном городе Котельники. Хотя было отмечено, что в районах этого города наблюдается постепенное снижение доли русских жителей и увеличение доли мигрантов, причину объясили «неприятием мигрантов» [1. - С. 67].

Опираясь на иные методологические основания, сторонники другого подхода к пониманию этнического анклава в российском обществе сходятся в одном: формирование этнических анклавов из представителей титульных наций других государств является не умозрительным конструктом, а свершившимся фактом [19]. Причинами их образования называются не надуманные страхи населения, а вполне объективные основания: значительный объем внешней миграции; неудовлетворительный иммиграционный контроль; неумение государства регулировать и рационально распределять по своей территории многомиллионные потоки иностранцев; отсутствие системы их адаптации и интеграции в российское общество и др. С этим связывается возможность формирования рисков дестабилизации общества и угроз безопасности государства.

Такая оценка данного явления получила отражение в документах стратегического планирования Российской Федерации. Формирование замкнутых этнических анклавов отнесено к внутренним экстремистским угрозам¹. Противодействие их формированию рассматривается в качестве одного из путей обеспечения государственной и общественной безопасности², а также важнейшего направления миграционной политики в области борьбы с нарушениями миграционного законодатель-

ства и коррупционными нарушениями в сфере миграции³.

Многие российские исследователи разделяют подобную оценку. Е. Б. Бедрина и Д. А. Паньшина отмечают, что «анклавизация в целом является негативным явлением как с точки зрения принимающего сообщества, так и с точки зрения мигрантов» [3. - С. 554]. Негативные проявления в деятельности иммиграントских этнических сообществ актуализируют необходимость определиться с понятием «этнический анклав» в привязке к российским условиям. Это важно и с научной, и с практической точки зрения. Традиционно в качестве характеристик анклава называют этническую общность иммигрантов, их компактное проживание на определенной территории, наличие самобытных культурных и поведенческих особенностей, отличающих иммигрантов от принимающего населения, наличие особых социально-экономических связей и отношений. На такие признаки анклава указывают Е. Л. Самарина [14], М. В. Ульянов [19], Л. А. Кононов [11] и др. М. В. Ульянов в этой связи добавляет существенные детали: на предприятиях, связанных с анклавом, работают преимущественно иммигранты. Их потребителями в значительной мере являются сами иммигранты. И самое, на наш взгляд, важное – анклав способен затруднять (а порой исключать) интеграцию его членов в принимающее общество [19].

В западной традиции разработаны и используются методы установления степени концентрации иммигрантов на определенной территории, а также другие характеристики анклава [4; 12]. Результаты их применения используются в практической работе принимающих государств с иммигрантами. С помощью учетных данных и

¹ См.: Стратегия противодействия экстремизму в Российской Федерации до 2025 года. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 29 мая 2020 г. № 344. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/> 45555

² См.: Стратегия национальной безопасности Российской Федерации. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/> 47046

³ См.: Концепция государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019–2025 годы. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 31 октября 2018 г. № 622 (в ред. Указа Президента Российской Федерации от 12 мая 2023 г. № 342). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310139/?ysclid=m6ey4qz0d1171891656

математических методов устанавливаются: а) количество проживающих иммигрантов на определенной территории; б) количество проживающих местных жителей на определенной территории; в) соотношение установленных величин, указанных в пунктах а и б. На основании полученных данных делается вывод о наличии/отсутствии этнического анклава на конкретной территории, а такжерабатываются стратегии работы с иммигрантами и с местным населением. Таким образом, привязка к определенному административно-территориальному образованию и выявление указанных количественных параметров выступают основой организации работы.

Некоторые наши исследователи предлагаю использовать такой метод в России для установления наличия/отсутствия этнического иммигрантского анклава в определенном административно-территориальном образовании (например, такие предложения направлялись в один из президентских советов). Привлекателен такой подход научным цифровым обличием. Он удобен и как обоснование для бюджетного финансирования (например, мероприятий по воспитанию толерантности). Но даст ли его применение объективный результат? Для ответа на этот вопрос необходимо выяснить, имеются ли в российском административном поле инструменты для достоверного установления количества жителей и иммигрантов и, соответственно, степень концентрации последних. Во-первых, оставляет желать лучшего учет коренного населения. Во-вторых, никто не знает точное количество иностранцев, находящихся на территории страны. Миграционная статистика (исчезла с сайта МВД России в 2024 г.) давала информацию лишь о количестве фактов постановки на миграционный учет (ранее – о первично поставленных на миграционный учет), а не о реальных людях, которые физически находятся в российском социуме. В-третьих, неподдающаяся никакому учету (кроме коммерческого) львиная доля иностранцев, годами неза-

конно работающих и пребывающих в России, невидима для государственных и муниципальных органов. Во-четвертых, отсутствует контроль за реальным расселением людей, включая сферу аренды жилья и проживание в помещениях, не числящихся жилыми. В-пятых, до сих пор не созданы правовые основания для учета иммигрантов первого, второго и уже третьего поколений, имеющих российское гражданство. При использовании только количественного метода данная аудитория будет отнесена не к иммигрантам (иммигрантскому сообществу, членами которого они являются), а к местным жителям. Использование такого метода при отсутствии должного инструментария и достоверных исходных данных приведет к предсказуемому, но далекому от истины выводу: ни в муниципальных образованиях, ни в субъектах Федерации, ни в Российской Федерации анклавов нет. Есть лишь некие тенденции, сопутствующие расширению культурного разнообразия.

Вызывает тревогу предложение о применении этого метода (количественное соотношение жителей и иммигрантов) для того, чтобы лишить российские регионы права ограничивать расселение иностранцев на своей территории в случае их высокой концентрации. Соответствующее предложение содержится в пункте 6 статьи 9 проекта Федерального закона «Об условиях въезда в Российскую Федерацию и выезда из Российской Федерации иностранных граждан и лиц без гражданства, а также условиях их пребывания и проживания на территории Российской Федерации» (в ред. от 21 марта 2024 г.). В проекте отмечается, что «высшие должностные лица (руководители высших исполнительных органов) субъектов Российской Федерации вправе устанавливать на всей территории субъекта Российской Федерации или ее части нормативы (квоты) расселения иностранных граждан исходя из процентного соотношения числа иностранных граждан

и граждан Российской Федерации»¹. Данное предложение представляется лукавством, так как результат процентного соотношения и в этом случае предопределен заранее, поскольку концентрация инокультурных иммигрантов в регионе невелика, а значит, ограничение массового притока их соплеменников неправомерно.

Рассмотренный количественный метод, успешно работающий в ряде западных государств, пока преждевременно вводить в России. Но это связано не с тем, что европейцы не страдают фобиями и более толерантны. Важнейшая причина – наличие более жесткого учета иммигрантов и жителей, а также его сопряжение с порядком предоставления социальных благ и действенным налоговым контролем.

Л. А. Букалерова и Р. М. Кашапов иллюстрируют применение таких методов за рубежом. В Дании определенная административная территория признается анклавной («гетто»), если количество иностранцев (иммигрантов и их потомков из незападных стран) превышает 50% [5. – С. 101–102]. Напомним, что подсчитать реальное количество проживающих в определенном административном районе и установить среди них долю новых жителей возможно только в том случае, если имеется эффективный учет проживающих местных и иммигрантов. В Дании такой учет есть. Актуализируемые списки районов «гетто» составляются на основе установленных критериев и учитывают уровень дохода, безработицы среди проживающих и др. Должный учет населения позволяет налоговой системе видеть всех (и граждан, и иммигрантов), а государству – регулировать расселение иммигрантов и др. В этой связи зная, сколько иммигрантов проживает на определенной территории, каково достоверное количественное соотношение их с местными жителями, можно и контролировать ситуацию, и рационально планировать расходы бюджета на социальную сферу.

¹ URL: <https://base.garant.ru/56883645/?ysclid=t6eygcgoy170615918>

В перспективе отдельные срезы датского опыта могут быть применены и в России. Но для этого потребуются организация учета иммигрантов и постоянный контроль за их пребыванием; установление тотального контроля государства за доходами иммигрантов и их трудовой деятельностью, а также кардинально минимизировать теневой сектор экономики. В настоящее время механическое перенесение такого опыта на российскую почву преждевременно.

До недавнего времени обращение к зарубежной теории и практике имело почти обязательный, а порой и догматический характер. При этом настойчиво рекомендовались лишь те зарубежные наработки, которые не вносили здоровый рациональный импульс в политику государства (контроль за миграционными потоками, дифференцированный подход к мигрантам, контроль за их пребыванием и работой и т. д.), а подталкивали нашу страну к полному разрушению контроля в сфере миграции; переводу документирования иностранных граждан из зоны государственной ответственности в сферу коммерции и др.; неуклонному росту иммиграционного притока; максимальной отмене барьеров, ограничивающих внешнюю миграцию; усугублению ситуации, которую можно охарактеризовать как преимущественный приток «мускулов», а не «мозгов» [16. – С. 264]; отказу от создания результативной государственной системы социокультурной адаптации и интеграции мигрантов и продолжению процесса долгостоящей ее имитации; усилинию давления на принимающее население под прикрытием борьбы с ксенофобией; окончательному разрушению исторически сложившегося этнокультурного баланса – оплота России как государства-цивилизации.

При этом опыт зарубежных стран по построению эффективного иммиграционного контроля и управлению миграционными потоками, как правило, не попадал в зарубежные рекомендации для России. Ни в соответствующих рекомендациях, ни в

документах Международной организации по миграции и других международных организаций, трудно найти предложения о мерах, анализируемых в исследовании Л. А. Букалеровой и Р. М. Кашапова. Так, в Дании законодательством устанавливаются квоты на проживание в районах иммигрантов, а также квоты на количество иностранных учеников в школьных классах. Жителям районов «гетто» удваиваются наказания за определенные преступления. Введены обязательные требования в области интеграции, а дети с иммиграционной историей в возрасте от одного года в обязательном порядке направляются в дошкольные учреждения (25 часов в неделю) с целью изучения государственного языка и интеграции в детскую среду. Установлена квота для иностранцев на приобретение и аренду жилья в «гетто» – не более 40%. Если иностранец нарушает закон, его выселяют вместе с семьей из социального жилья. То же самое происходит с семьей иммигрантов, если один из детей совершает преступление. При поступлении в школу дети проходят обязательные языковые тесты. Если результаты окажутся неудовлетворительными, родители обязаны самостоятельно повышать их уровень владения языком [5. – С. 101-102].

Важно учитывать, что в российском обществе далеко не все этнические иммиграционные сообщества становятся анклавами. К примеру, не известны анклавы, созданные выходцами из европейских государств. В то же время сообщества иммигрантов, прибывших из ряда бывших советских республик, обладают соответствующими признаками.

Перспективную авторскую концептуальную разработку, которая даст возможность панорамно и системно исследовать этническое анклавное сообщество, определить его состояние, установить тенденции развития, сделать выводы для практической работы, предложил Л. А. Кононов [11. – С. 63-64]. Разработка включает типологию анклавов, основанную на анализе таких данных, как количество мигрантов

(крупные, средние, мелкие анклавы); виды иммиграционных потоков, формирующих анклав (преобладание иностранных граждан, внутренних мигрантов, анклавы смешанного типа); страны исхода мигрантов; доминирующие виды мигрантов (трудовые мигранты, переселенцы, вынужденные мигранты без признака доминирования); масштаб занимаемой территории. К этому добавляется, на наш взгляд, важный социально-психологический критерий – глубина анклавизации мигрантов. Последнее позволяет дать оценку устойчивости анклава к внешним воздействиям, в первую очередь к возможным мерам воздействия на анклав со стороны государства. К сообществам с повышенной глубиной анклавизации мигрантов (особая группа сообществ по данной типологии) могут быть отнесены именно те иммиграционные объединения, которые характеризуются наиболее опасными признаками, порождающими риски для различных сфер общественных отношений.

Подчеркнем, данный подход не предполагает манипуляции со среднепотолочными показателями, а создает платформу для реального учета и анализа тех качеств, которые являются источником общественных настроений в связи с миграцией. Предлагается также исследовать анклав по следующим срезам: по доминирующему мотивам анклавного образа жизни мигрантов; уровню опасности для принимающего общества (опасность, угроза); по доминирующему виду опасности, исходящей со стороны анклава; уровню социально-экономической значимости для принимающего общества; доминирующим отношениям в анклаве; доминирующему этносу в анклаве; доминирующей религии в анклаве; характеру доминирующих трудовых отношений в анклаве [11. – С. 64].

По сути, разработана оригинальная методология исследования сообществ, имеющих признаки этнического анклава, сформировавшегося в российских условиях, основываясь на которой Л. А. Кононов предложил методику противодействия

анклавизации мигрантов, которая включает два комплекса мер: для предотвращения анклавизации иммигрантов и для деанклавизации иммигрантов (деанклавизация – «целенаправленное разрушение анклавного образа жизни мигрантов посредством применения разработанных для этого мер» [11. – С. 67]). Идея деанклавизации объективно востребована. Представим, что произойдет ужесточение миграционной политики, закроются двери для нежелательных элементов и в страну будут организованно приезжать только те, кто объективно востребован экономикой и обладает высоким интеграционным потенциалом. Но и в этом случае на территории России останутся прибывшие ранее миллионы неадаптированных и неинтегрированных иммигрантов, немалая часть которых имеет право на законное пребывание и проживание. Депортация такого количества нереальна. Возможны два сценария их существование в России: либо продолжится процесс анклавизации, либо будут приняты меры для интеграции новых жителей в российское общество. Второй сценарий потребует создания необходимых условий, которые разрушат привлекательность анклава, сформируют интеграционную мотивацию и осуществляют социализацию его членов. В этой связи приведем еще одно замечание Л. А. Кононова. «На пути деанклавизации также возможно принятие радикальных мер в виде решений органов государственной власти, органов местного самоуправления о разрушении инфраструктуры, формирующей анклавный образ жизни мигрантов (примером тому может служить прекращение работы Черкизовского рынка в Москве, приведшее к распаду анклава мигрантов, работающих на этом рынке)» [11. – С. 68].

В рамках изучения сообществ подобного рода, сформировавшихся в российских условиях, могут применяться количественные и качественные методы исследования. Важно, чтобы были учтены все признаки анклава, способные создавать напря-

женность в обществе. В их числе следующие.

1. Этнический анклав – не просто союз носителей общей этнокультурной идентичности, объединившихся в своего рода землячество на чужбине. Его точкой сборки (интеграционным стержнем) выступает этнический бизнес или особый экономический уклад (по определению М. В. Ульянова [19]). Такой бизнес зачастую является теневым и осуществляется в самых непрозрачных сферах экономической деятельности. По данным Центрального банка Российской Федерации, основной спрос на теневые финансовые услуги в первом полугодии 2023 г., как и в аналогичном периоде прошлого года, формировался в строительной отрасли (37%), торговле (29%) и сфере услуг (19%) [17]. Именно указанные сферы являются наиболее мигрантоемкими. Кроме того, не стоит сбрасывать со счетов и криминальный этнический бизнес.

Теневой бизнес напрямую связан с незаконным трудом иностранцев в России, размах которого и негативные последствия не стоит недооценивать. «Говоря о влиянии трудовой, часто нелегальной, деятельности членов анклавов на экономику государства, следует иметь в виду угрозу экономической стабильности для принимающей стороны» [22. – С. 394]. В анклавном бизнесе персонал подбирается преимущественно по этническому признаку, что выступает своего рода особой организацией производства, принося существенные выгоды: групповые модели поведения [24], используемые в рамках этнического бизнеса, расширяют возможности и достижения успеха предприятия.

Сложились устойчивые неконтролируемые схемы привлечения мигрантов для трудовой деятельности преимущественно в форме теневой занятости. В дальнейшем это формирует риски в области социально-экономических отношений и «способствует аутопоэзису формирования коррупционных замкнутых пространств» [7. – С. 123]. Гибкая и экономичная рабочая сила, навигация между неформальным сек-

тором и формальной экономикой могут составлять преимущество перед автохтонными предпринимателями и помогать в запуске бизнеса и управлении им [25]. На сложных бизнес-объектах (крупные рынки) зафиксирована своего рода полигэтническая специализация, когда разные сферы деятельности поделены между различными этническими сообществами (одним принадлежит бизнес, другие выполняют роль внутренней силовой структуры, удел третьих – низовые торговые функции и т. д.).

2. В российских условиях устойчивые этнические сообщества иммигрантов, имеющие признаки анклава, как правило, состоят из представителей *титульной нации другого государства*.

3. Культурное своеобразие подобных сообществ может приобретать более *радикальные формы*, чем на исторической родине (этнокультурные и религиозные идеи и стандарты поведения, проявления во внешности и одежде и др.). Данному процессу отчасти способствуют правительства государств-доноров, жестко противодействующие радикализму на своих территориях. Такая политика выталкивает радикалов и их семьи в эмиграцию. Самой доступной страной, где довольно легко и удобно осесть (законно или незаконно), является Россия (открытые границы, минимальный миграционный контроль, все-силие диаспор-анклавов, коррупционное посредничество, дружелюбное и несплоченное население). Поэтому в России достаточно свободно образуются иммиграционные сообщества, восприимчивые к фундаменталистским и экстремистским настроениям, несущие очевидную угрозу для национальной безопасности нашей страны [22]. Параллельно растет доля преступлений террористической и экстремистской направленности, совершенных иностранными гражданами [5]. В исследовании Е. В. Виноградовой, М. Н. Кобзарь-Фроловой и Л. Н. Сморчковой установлено, что следствием деятельности иммиграционного анклава является «рост латент-

ности преступности с участием мигрантов на территории их пребывания» [6. – С. 166].

4. По нашему мнению, при изучении этнического сообщества иммигрантов не стоит абсолютизировать признак компактного проживания. В российских условиях члены сообщества анклавного типа расселяются в зависимости от ситуативных факторов и материальных возможностей. Поэтому они проживают и *компактно* (в одном микрорайоне, районе города), и *дисперсно* (в различных районах города), и *смешанно*. Так, руководство анклава, хозяева этнического бизнеса не проживают там, где концентрируется основная масса его небогатых членов, например, в мигрантских кварталах города Котельники.

Помимо материальных возможностей, на характер расселения иммигрантов оказывают влияние бизнес-интересы анклава. В этом плане российская ситуация не уникальна. Х. Валенсуэла-Гарсия, С. Парелла, Б. Гуэль, изучая экономическую составляющую этнических анклавов, выявили модели (в том числе) экстерриториального расселения его членов. Подселение определяется спецификой анклавной экономики и ее отличиями от экономической деятельности, осуществляющейся в неанклавном формате [25].

Важно отметить, что при любом типе расселения членов анклава сохраняются его устойчивость и закрытость.

5. Анклавное сообщество всегда четко *упорядочено*, отличается высокой организованностью и мобильностью [13. – С. 109–110]. В его структуре можно выделить три основные группы: 1) руководство анклава, как правило, совпадающее с руководством этнического бизнеса; 2) публичный истеблишмент (его представители являются членами различных консультативных советов, тесно связанны с властными структурами); 3) рядовые члены анклава – основная рабочая сила этноанклавного бизнеса, а также члены их семей.

6. Дисциплина поддерживается не только общностью этнического происхождения и общего вероисповедания. Применяется

система поддержки послушных членов и *поприцаний* (наказаний) для тех, кто проявляет излишнее своеование. В этих целях анклавные сообщества располагают неформальным финансовым фондом и внутренней силовой структурой. Последняя используется для решения как внутренних, так и внешних проблем анклава.

7. Сделаем предположение о том, что в российских условиях степень закрытости анклавного сообщества прямо пропорциональна использованию им неправовых методов для достижения своих целей (незаконная трудовая деятельность, сокрытие доходов от налогообложения, неизбежное в этом случае отмывание преступных доходов, коррупционные схемы, организация незаконной миграции, давление на местное население). Основанием такого предположения служит неоднократно отмечавшееся в литературе использование этническими сообществами криминальных методов достижения своих целей [20]. Организованные по этническому принципу группы, выполняющие внеправовые силовые задачи, используются верхами анклавов для отмывания денежных средств, добытых преступных путем, финансирования преступной деятельности (включая террористическую), для контрабанды, обеспечения схем нелегальной иммиграции [13. - С. 105-106]. По оценке Л. А. Кононова, «в замкнутых анклавах мигрантов на территории Российской Федерации действует своя неформальная юрисдикция» [11. - С. 63].

8. Процесс анклавизации иностранных мигрантов сопровождается *давлением на население*. В 2012–2013 гг. в рамках одного из исследований было установлено, что «социальное самочувствие русского населения московского региона... нельзя назвать благополучным». А некая часть жителей Подмосковья «подумывает о собственной эмиграции из родных мест..., в том числе и по причине миграционного прессинга» [10. - С. 78]. Иммигранты, «утвердившись на новом месте экономически, наладив контакты с местной бюрократией, не только не интегрируются в мест-

ное общество, а наоборот, диктуют местному населению свои ценности, привычки, обычаи. Они не хотят расширять свой круг, сохраняют диаспоральную замкнутость» [10. - С. 4, 7]. Важно понимать, что дело не только в желаниях рядовых членов анклава. Дело в том, что его руководство не заинтересовано в их интеграции. Такая особенность выявлена давно [22. - С. 61]. Кроме того, нужно учитывать и антиинтеграционные установки, которые формируются в странах исхода (определенную роль в этом играет антироссийское содержание некоторых школьных курсов).

9. Анклав интегрирует иммигрантов в свою среду, а не в российское общество. Такой прием условно назовем *искусственной сегрегацией*. Он выражается в следующем: а) сообщество не помогает соотечественникам в изучении русского языка, истории, культуры и традиций России, не нацеливает их на законное проживание и работу, на соблюдение норм традиций нашего общества; б) в их сознании создается образ принимающего социума как опасного и враждебного; в) формируется убеждение в том, что высокие нравственные ценности возможны только в *своей* среде, а *чужие* (принимающее население) живут неправильно и их ценности ничтожны. Конечно, здесь дело не в самих ценностях. Их набор идентичен у всех народов (лишь в различных исторических ситуациях может меняться их иерархия). Проблема в другом, на какой круг людей следует распространять свои ценности (т. е. кого нельзя убивать, обкрадывать, насиливать, обманывать). «Общество вне анклава может рассматриваться как чуждое и даже враждебное по своей сути просто потому, что оно другое» [8. - С. 30]. Соответственно, все запреты, которые надо обязательно соблюдать по отношению к своим (за их нарушение неминуемо следует жесткое наказание, которое затронет и нарушителя, и его родственников), могут отменяться по отношению к чужим.

Факт того, что миллионы иммигрантов не считают нужным соблюдать российские

законы (пребывают и работают нелегально, не платят налоги, совершают другие правонарушения и преступления), только экономическими интересами иностранцев не объяснишь. Вряд ли конструктивно объяснение, сводящее проблему к уязвимости мигранта в стране приема. Определенная роль в таком положении дел принадлежит указанной аксиологической особенности миропонижения членов анклава, которая проявляется в правовой и экономической деятельности.

10. *Тесные связи сообщества со страной исхода* (комерческие, финансовые, социальные, политические и др.). В первую очередь необходимо упомянуть денежные переводы в государства-доноры, которые, по оценке МВФ, обеспечивают доход миллионам людей, проживающих там [21]. Согласно отчету Всемирного банка, официальные денежные переводы в страны исхода мигрантов выросли на 1,4% до 656 млрд долларов в 2023 г.¹ Немалый вклад в развитие своих стран вносят и переводы мигрантов из России в страны СНГ. В 2021 г. из России в страны СНГ сумма трансграничных переводов физических лиц (резидентов и нерезидентов) составляла 12,856 млрд долларов, сумма денежных переводов – 7,6 млрд долларов. По информации Межгосударственного статистического комитета СНГ, денежные переводы, направляемые мигрантами из России в Киргизию в 2016 г., составляли 30% от ВВП страны, в Таджикистан – 27%².

Страны исхода получают значительные денежные средства от трудовой миграции своих граждан, решают социальные проблемы жителей. Кроме того, решается проблема избытка населения (при теку-

щей социально-экономической ситуации часть жителей просто не найдет себе рабочие места). Как отмечалось выше, государства исхода под маркой трудовой миграции избавляются от проблемной части своих сограждан: бывшие уголовники, экстремисты и даже лица, связанные с террористическими организациями, мигрируют в Россию, создавая проблемы принимающему сообщству.

Трансграничный характер предпринимательской модели обеспечивает связь бизнеса в стране нахождения со страной исхода иммигрантов [24]. Набор персонала (вербовка мигрантов с исторической родины) становится со временем звеном (сегментом) самого бизнес-предприятия (своего рода кадровой службой, приносящей самостоятельный и значительный доход).

Перечисленные признаки, образующиеся в процессе деятельности этнического иммигрантского анклава, формируют риски ухудшения криминогенной ситуации, укрепления теневого сектора экономики, дестабилизации межнациональных отношений и др.

Среди комплекса рисков необходимо выделить риски коррупционного, политического и геополитического характера, способные вызвать негативные необратимые последствия для нашей страны:

1. Риски и угрозы, порождаемые *коррупцией в миграционной сфере*, анализируют многие исследователи [8]. Результаты исследований указывают на непосредственную связь между уровнем коррупции и асоциальными интересами анклава. Закрытое этническое сообщество иммигрантов остро нуждается в коррупционной обслуге. Это обусловлено тем, что анклав осуществляет экономическую деятельность преимущественно в теневом секторе, поощряет незаконный труд и различные формы делинквентного поведения своих членов (от нарушений этических и культурных норм до преступлений экстремистского и террористического характера). В данном случае коррупция – не отдельный недостаток или частный случай, а

¹ Remittances Remain Resilient but Likely to Slow. - URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/06/13/remittances-remain-resilient-likely-to-slow> (дата обращения: 28.03.2024).

² Денежные переводы мигрантов: источники информации (отчетность банков и других финансовых институтов). - URL: https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.10/2017/mtg2/Item_04_Presentation_2_UNECE_Migration_CIS-STAT_Banks.pdf (дата обращения: 28.03.2024).

явление системное, без которого этнический анклав не приобрел бы свои проблемные свойства. Именно благодаря системности коррупция приобрела свой нынешний размах в сфере миграции. Об этом свидетельствуют, во-первых, масштабы и устойчивость незаконной иммиграции в России; во-вторых, целый ряд уголовных дел, возбужденных в последнее время.

2. Неуправляемая внешняя миграция и ее детище – этнический анклав – имеют связь с еще одним тревожным явлением. Речь идет о нарушении этнокультурного баланса российского общества, формировавшегося веками. Именно на его основе сложилось мощное богатое государство, сумевшее создать уникальное единство множества народов. Кардинальная смена этнических и культурных пропорций российского общества, вытеснение на обочину истории его государствообразующего народа (интеграционного стержня) не только изменят его облик, но и могут стать причиной распада. А без государствообразующего народа не будет государства [13]. Для пессимистических предположений есть основания. Давно замечено, что «организация незаконной миграции является механизмом целенаправленного наполнения территории России неконтролируемой массой иностранных граждан, на которых распространяется юрисдикция страны их происхождения», становится возможным «нелегитимное присутствие иностранных государств на территории другого государства» [6. – С. 166]. Продолжающаяся массовая и неконтролируемая государством миграция, концентрация иммигрантов в ряде регионов страны уже заметно меняют этнокультурный состав населения. В этой связи представляется рациональным предложение Е. А. Трушковой о проведении постоянного мониторинга международной трудовой миграции, модель которого должна включать показатели, характеризующие как экономические, так и этносоциальные ее последствия. Это важно потому, что «миграционные процессы влияют на внутреннюю

раздробленность социума принимающей территории, тем самым вносят существенные изменения в развитие этногенеза» [18. – С. 377]. Но такой мониторинг, к сожалению, не проводится.

3. Очевидными стали *политические риски*, которые порождают и массовый характер иммиграции, и ее качество: организованность иммигрантов, склонных к образованию анклавов, и наличие у них экспансионистских установок.

Когда концентрация инокультурных иммигрантов в принимающем обществе достигает определенного предела, не исключена вероятность того, что хорошо организованные «гости» могут чувствовать себя хозяевами и диктовать принимающему населению свои условия. Также известно, что значительные по численности группы инокультурных иностранцев «постепенно становятся политической силой, способной влиять на политический процесс в муниципалитете, районе и даже стране приема» [11. – С. 63]. Признаки этого уже есть в России. Сам факт наличия сообществ, живущих по своим правилам (государства в государстве), несет в себе риски социальной дестабилизации, подрыва государственного единства и территориальной целостности. Это может выражаться в «публично-территориальных притязаниях (в том числе на территориальную единицу с персонифицированным режимом самоуправления/управления)» [9. – С. 55]. Примеры подобного развития событий известны (вытеснение одного этноса другим в Косово, повлекшее трагические последствия).

4. Сложно представить, что проблемная миграционная ситуация в одной стране не вызовет интереса у ее стратегических недругов. В этом плане особый интерес должны вызывать этнические иммиграционные сообщества постсоветского периода, тем более что на их примере можно увидеть деструктивное влияние извне на ухудшение качества человеческого капитала через приток неквалифицированных кадров со скромным уровнем общего обра-

зования; усугубление коррозии государственных институтов и подрыв доверия населения к власти с помощью поощрения коррупции; создание социальной напряженности. Для этого подходит и латентная оппозиционность иммигрантов, прибывающих в Россию с антироссийскими и экспансионистскими установками, готовностью жить по своим, а не российским правилам и законам. Всему этому не препятствует анклав. В последнее время очевидна активизация вовлечения иностранцев в экстремистскую и террористическую деятельность в целях нанесения существенного вреда Российской Федерации и ее населению. Эта тенденция проявилась 22 марта 2024 г. В совершении и подготовке террористического преступления в «Крокус Сити Холле» (исполнение, участие в организации, обеспечение финансирования) были задействованы представители именно тех иммигрантских сообществ, которые обладают анклавными признаками. Можно предположить, что определенные geopolитические интересы угадываются в советах мирового сообщества в части увеличения миграционного потока в Россию, отмены минимальных барьеров для въезда в страну нежелательных гостей, ликвидации федерального государственного контроля (надзора) в сфере миграции, уничтожения правовых различий между законными и незаконными мигрантами, расширения привилегий отдельным этно-культурным сообществам и др. Подобное присутствует в положениях Глобального договора о безопасной, упорядоченной и легальной миграции (одобрен Резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН от 19 декабря 2018 г. № 73/195)¹, рекомендациях Всемирного банка², Международного валютного фонда, Международной организации по миграции. Кстати, государства, не при-

соединившиеся к Глобальному договору (США, Израиль, Венгрия, Польша, Чехия и др.), мотивировали свою позицию тем, что этот акт уничтожит разницу между законной и незаконной миграцией, не позволит государству выполнить обязанность перед своим народом по защите суверенитета и собственной территории от незаконных проникновений и др.

Соответственно, при определении этнического анклава иммигрантов (этнического сообщества иммигрантов с признаками анклава) применительно к российским условиям предлагается учитывать следующее: 1) его интеграционным стержнем выступает этнический теневой бизнес, в который в той или иной мере вовлечены все члены сообществ; 2) он состоит из представителей титульной нации другого государства; 3) его члены сохраняют культурно-религиозные особенности исторической родины, но в более радикальных формах; 4) сообщество является закрытым, четко структурированным, с жесткой дисциплиной; 5) его члены могут селиться компактно (в одном микрорайоне, районе города), дисперсно (в различных районах города), смешанно; 6) он не заинтересован в интеграции своих членов в принимающее общество; 7) в анклаве поддерживаются тесные связи (коммерческие, финансовые, социальные, политические и др.) со страной исхода.

Таким образом, анклав в российских условиях можно считать прежде всего социально-экономическим явлением. В нашем обществе уже есть особые устойчивые сообщества иммигрантов, обладающие подобными характеристиками. Очевидны их несовпадения с российским социумом по ряду существенных позиций (от этических стандартов до асоциальных стратегий достижения целей). В этой связи следует говорить не только о противодействии образованию анклавов, но и о необходимости выработки мер для трансформации существующих анклавных образований в социально-приемлемые формы.

¹ URL: https://migrationnetwork.un.org/sites/g/files/tmzbdl416/files/docs/gcm_russian.pdf (дата обращения: 30.03.2024).

² См.: Migrants, Refugees and Societies : World Development Report 2023. – Washington, DC : World Bank, 2023.

Помимо пересмотра основ миграционной политики, необходимо ее подчинение интересам всего российского общества, а не отдельных групп, получающих выгоду от внешней миграции. Для этого потребуется, во-первых, переосмысление сути, целей и ожидаемых результатов миграционной, демографической и национальной политики. В частности, необходимо определиться, является ли ценностью для политики сохранение России как уникального государства-цивилизации с ее этнокультурным составом населения. Для этого потребуется комплекс мер, затрагивающих различные сферы внутренней и внешней политики страны. Интеграция мигрантов в российское общество должна стать обязанностью иммигранта. Соответствующий институт сможет выступить эффективным средством противодействия образованию анклава. Основой и мерой построения интеграционной политики должна стать система традиционных российских духовно-нравственных ценностей¹. Именно эта система (а не мультикультураллистский культ меньшинств) открывает возможность для гармоничного сосуществования принимающего населения и иммигрантов.

Во-вторых, потребуется коррекция федерального законодательства о миграции и о межнациональных отношениях с целью минимизации незаконной миграции (не путем вычеркивания из текстов в законодательстве соответствующего понятия, а путем исключения возможности незаконного пребывания и труда иностранцев на территории России).

В-третьих, создать правовую базу и инфраструктуру для социокультурной адаптации и интеграции иммигрантов в российское общество [2. – С. 9–31]. Для того чтобы данная система преодолела затянувшуюся проектную стадию, она должна

отвечать следующим требованиям: быть обязательной для всех категорий иммигрантов; от успешности адаптации/интеграции иностранца должна зависеть возможность его дальнейшего пребывания в России; в создании интеграционной инфраструктуры и обеспечении ее работы (в том числе финансирования) должны участвовать все бенефициары внешней миграции (работодатели, посредники, этнические иммиграントские сообщества, сами иммигранты страны исхода); в законодательстве должны быть предусмотрены преференции для добросовестных участников.

В-четвертых, провести комплексные научные исследования этнических анклавных сообществ, включающих следующие блоки:

- социально-психологический (степень закрытости анклава, степень зависимости личности рядового члена от руководства, характер сформированной мотивации/немотивации на интеграцию в российское общество, наличие/отсутствие тенденции к сегрегации, проблемные стереотипы поведения, сформированные в стране исхода, и др.);

- социологический (специфика социального взаимодействия в сообществе, его иерархия и статусно-ролевые позиции, нормы и санкции для регулирования поведения его членов, референтная группа, особенности внутренней интеграции сообщества, степень его сплоченности и др.);

- социально-экономический (порядок расселения членов анклава, выяснение степени нагрузки на социальную сферу, установление соотношения потребляемых сообществом благ с налоговой отдачей от законно работающих членов анклава и др.);

- экономический (сфера экономической деятельности, в которой заняты члены анклава, особенности бизнеса, социально-трудовые отношения, условия и оплата труда, особенности найма, экономические связи со страной исхода и др.);

¹ См.: Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей». – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502>

– культурологический и религиоведческий (этнокультурные и религиозные особенности членов этнокультурной среды, наличие радикальных форм в приверженности этнокультурным и религиозным традициям, ценностные представления и степень противопоставления «мы – они», этнокультурные и религиозные связи со страной исхода и др.);

– правовой (специфика осознанновлевого индивидуального и коллективного поведения, создающего определенные юридические последствия, готовность/неготовность осуществлять деятельность в рамках правового поля, стереотипы правового поведения, сформированные в стране исхода, и др.);

– криминологический (преобладающие виды нарушений закона, личностные

качества нарушителей закона, предпосылки к совершению правонарушений и преступлений, склонности к совершению коррупционных преступлений и др.);

– политологический (наличие экспансионистских настроений, риски появления и развития сепаратистских тенденций, перспективы формирования политических интересов лидеров анклавного бизнеса, политические связи со страной исхода и др.).

Полученный таким образом комплексный портрет этнического сообщества даст основания для выработки мер по преодолению негативных тенденций, трансформации закрытого этнического анклава в социально приемлемую общность, а также позволит выстроить стратегию и тактику полноценной интеграции ее представителей в российское общество.

Список литературы

1. Андреева А. С., Иванова Н. С., Варшавер Е. А. Являются ли Котельники этномиграционным анклавом? Кейс-стади города-спутника Москвы на предмет этномиграционных характеристик его жителей // Городские исследования и практики. – 2020. – Т. 5. – № 4. – С. 54–72.
2. Бажан Т. А. О концепции федерального закона о социальной и культурной адаптации и интеграции иностранных мигрантов в российское общество // Этносоциум и межнациональная культура. – 2023. – № 11 (185). – С. 9–31.
3. Бедрина Е. Б., Паньшина Д. А. Этнические анклавы на картах современных мегаполисов: причины формирования и последствия // Динамика социальной трансформации российского общества: региональные аспекты : сборник материалов V Тюменского Международного социологического форума. – Тюмень, 2017. – С. 553–557.
4. Бреер В. В. Модели толерантного порогового поведения (от Т. Шеллинга к М. Гравноветтеру) // Проблемы управления. – 2016. – №. 1. – С. 11–20.
5. Букалерова Л. А., Карапов Р. М. Этнические анклавы как источник миграционной преступности: сравнительный анализ методов противодействия России и Дании // Вопросы российского и международного права. – 2023. – Т. 13. – № 10А. – С. 97–107.
6. Виноградова Е. В., Кобзарь-Фролова М. Н., Сморчкова Л. Н. К вопросу о правовом регулировании общественных отношений в сфере противодействия формированию этнических анклавов // Правовая политика и правовая жизнь. – 2024. – № 1. – С. 161–174.
7. Гринченко Е. А. Социальные риски формирования этнических анклавов // Гуманитарий Юга России. – 2023. – Т. 12. – № 3. – С. 122–139.
8. Гришковец А. А. Противодействие формированию этнических (полиэтнических) анклавов (административно-правовые аспекты) // Вестник ВИПК МВД России. – 2023. – № 3 (67). – С. 26–33.
9. Ирхин И. В. Национально-этнические анклавы в современном мире: природа, инструменты регуляции (публично-правовой аспект). Часть 2 // Lex Russica (Русский закон). – 2021. – Т. 74. – № 12 (181). – С. 44–57.

10. Исследование этнизации массового сознания русских в условиях массовой трудовой миграции внутри России и из-за рубежа, интеграции мигрантов в российское общество : аналитический отчет по результатам комплексного социологического исследования «Русские в Москве и Московской области». – М. : Фонд развития международных связей «Добрососедство», 2013.
11. Кононов Л. А. Развитие теоретических положений о противодействии анклавному образу жизни мигрантов в Российской Федерации // Вопросы этнополитики. – 2020. – № 3. – С. 59–69.
12. Михайлов А. П., Петров А. П. Дифференциальная модель социальной сегрегации // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 9-1. – С. 23–29.
13. Муштук О. З. Этническое предпринимательство, теневая экономика и криминалитет // Обозреватель. – 2021. – № 1 (372). – С. 102–113.
14. Самарина Е. Л. Этнические анклавы и предпринимательская активность выходцев из стран Латинской Америки // Universum: Общественные науки : электронный научный журнал. – 2014. – № 2 (3). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/etnicheskie-anklavy-i-predprinimatelskaya-aktivnost-vyhotsev-iz-stran-latinskoy-ameriki/viewer> (дата обращения: 15.03.2024).
15. Соколов Д. А. Организация незаконной миграции в аспекте свободы передвижения и посягательств на суверенитет и безопасность государства // Новая криминальная ситуация: оценка и реагирование. – М. : Российская криминологическая ассоциация, 2009. – С. 134–143.
16. Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика. Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года. – Книга 1 / под науч. ред. В. А. Мая, Я. И. Кузьминова. – М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2013.
17. Структура подозрительных операций и отрасли экономики, формировавшие спрос на теневые финансовые услуги. – URL: https://cbr.ru/analytics/podft/resist_sub/2023_1/ (дата обращения: 20.03.2024).
18. Трушкова Е. А. Феномен этнических анклавов и его отражение в научных исследованиях // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. – 2018. – Т. 11. – № 3. – С. 377–392.
19. Ульянов М. В. К вопросу о сущности понятия «этнический анклав» // Вопросы безопасности. – 2023. – № 4. – С. 27–38.
20. Ус М. А. Влияние этнических анклавов на миграционную криминогенность в Хабаровском крае // Актуальные вопросы профилактики терроризма : сборник научных статей по материалам круглого стола. – Хабаровск : Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Дальневосточный институт управления – филиал, 2019. – С. 44–49.
21. Устойчивый уровень денежных переводов. – URL: <https://www.imf.org/ru/Publications/fandd/issues/2023/09/B2B-resilient-remittances-dilip-ratha> (дата обращения: 28.03.2024).
22. Шутова А. А. Этнический анклав как фактор дестабилизации для государства // Онтологические и социокультурные основания альтернативного проекта глобализации : сборник материалов I Международной научной онлайн-конференции, Екатеринбург, 24–25 сентября 2020 г. – Екатеринбург : ООО «Издательство УМЦ УПИ», 2021. – С. 392–396.
23. Demireva N., Zwysen W. Ethnic Enclaves, Economic and Political Threat: An Investigation with the European Social Survey // Frontiers Sociology. – 2021. – Vol. 6. – P. 660378.

24. Solano G., Schutjens V., Rath J. Multifocality and Opportunity Structure: Towards a Mixed Embeddedness Model for Transnational Migrant Entrepreneurship // Comparative Migration Studies. – 2022. – N 3. – URL: <https://doi.org/10.1186/s40878-021-00270-0>

25. Valenzuela-Garcia H., Parella S., Güell B. Revisiting the ‘Ethnic Enclave Economy’: Resilient Adaptation of Small Businesses in Times of Crisis in Spain // International Journal of Anthropology and Ethnology. – 2017. – N 5. – URL: <https://doi.org/10.1186/s41257-017-0008-5>

References

1. Andreeva A. S., Ivanova N. S., Varshaver E. A. Yavlyayutsya li Kotelniki etnomigratsionnym anklavom? Keys-stadi goroda-sputnika Moskvy na predmet etnomigratsionnyh harakteristik ego zhiteley [Are Kotelniki an Ethnomigration Enclave? Case Study of the Satellite City of Moscow on the Subject of Ethnomigration Characteristics of Its Inhabitants]. *Gorodskie issledovaniya i praktiki* [Urban Research and Practices], 2020, Vol. 5, No. 4, pp. 54–72. (In Russ.).
2. Bazhan T. A. O kontseptsii federalnogo zakona o sotsialnoy i kulturnoy adaptatsii i integratsii inostrannyh migrantov v rossiyskoe obshchestvo [On the Concept of the Federal Law on Social and Cultural Adaptation and Integration of Foreign Migrants into Russian Society]. *Etnosotsium i mezhnatsionalnaya kultura* [Ethnosocium and Interethnic Culture], 2023. No. 11 (185), pp. 9–31. (In Russ.).
3. Bedrina E. B., Panshina D. A. Etnicheskie anklavy na kartah sovremennoy megapolisov: prichiny formirovaniya i posledstviya [Ethnic Enclaves on the Maps of Modern Megacities: Causes of formation and consequences]. *Dinamika sotsialnoy transformatsii rossiyskogo obshchestva: regionalnye aspekty: sbornik materialov V Tyumenskogo Mezhdunarodnogo sotsiologicheskogo foruma* [Dynamics of the Social Transformation of Russian society: Regional Aspects. Proceedings of the 5th Tyumen International Sociological Forum, 2017]. Tyumen, 2017, pp. 553–557. (In Russ.).
4. Breer V. V. Modeli tolerantnogo porogovogo povedeniya (ot T. Shellinga k M. Granovetteru) [Models of Tolerant Threshold Behavior (from T. Schelling to M. Granovetter)]. *Problemy upravleniya* [Management Issues], 2016, No. 1, pp. 11–20. (In Russ.).
5. Bukalerova L. A., Kashapov R. M. Etnicheskie anklavy kak istochnik migratsionnoy prestupnosti: sravnitelnyi analiz metodov protivodeystviya Rossii i Danii [Ethnic Enclaves as a Source of Migration Crime: a Comparative Analysis of Methods of Countering Russia and Denmark]. *Voprosy rossiyskogo i mezdunarodnogo prava* [Issues of Russian and International law], 2023, Vol. 13, No. 10A, pp. 97–107. (In Russ.).
6. Vinogradova E. V., Kobzar-Frolova M. N., Smorchkova L. N. K voprosu o pravovom regulirovaniyu obshchestvennyh otnosheniy v sfere protivodeystviya formirovaniyu etnicheskikh anklavov [On the Issue of Legal Regulation of Public Relations in the Field of Countering the Formation of Ethnic Enclaves]. *Pravovaya politika i pravovaya zhizn* [Legal Policy and Legal Life], 2024, No. 1, pp. 161–174. (In Russ.).
7. Grinchenko E. A. Sotsialnye riski formirovaniya etnicheskikh anklavov [The Social Risks of Forming Ethnic Enclaves]. *Gumanitariy Yuga Rossii* [Humanities of the South of Russia], 2023, Vol. 12, No. 3, pp. 122–139. (In Russ.).
8. Grishkovets A. A. Protivodeystvie formirovaniyu etnicheskikh (polietnicheskikh) anklavov (administrativno-pravovye aspekty) [Countering the Formation of Ethnic (Multiethnic) Enclaves (Administrative and Legal Aspects)]. *Vestnik VIPK MVD Rossii* [Bulletin of the VIPK of the Ministry of Internal Affairs of Russia], 2023, No. 3 (67), pp. 26–33. (In Russ.).
9. Irhin I. V. Natsionalno-etnicheskie anklavy v sovremennom mire: priroda, instrumenty reguliyatsii (publichno-pravovoy aspekt). Chast 2 [National and Ethnic Enclaves in the Modern

World: Nature, Regulatory Instruments (Public Law Aspect). Part 2]. *Lex Russica (Russkiy zakon)* [Lex Russica (Russian Law)], 2021, Vol. 74, No. 12 (181), pp. 44–57. (In Russ.).

10. Issledovanie etnizatsii massovogo soznaniya russkih v usloviyah massovoy trudovoy migrantsii vnutri Rossii i iz-za rubezha, integratsii migrantov v rossiyskoe obshchestvo, analiticheskiy otchet po rezultatam kompleksnogo sotsiologicheskogo issledovaniya «Russkie v Moskve i Moskovskoy oblasti» [A Study of the Ethnization of the Mass Consciousness of Russians in the Context of Mass Labor Migration Within Russia and from Abroad, the Integration of Migrants into Russian Society, Russian Russians in Moscow and the Moscow Region Analytical Report on the Results of the Comprehensive Sociological Study "Russians in Moscow and the Moscow Region"]. Moscow, Fond razvitiya mezhdunarodnyh svyazey «Dobrososedstvo», 2013. (In Russ.).

11. Kononov L. A. Razvitie teoretycheskih polozheniy o protivodeystvii anklavnому obrazu zhizni migrantov v Rossiyskoy Federatsii [Development of Theoretical Provisions on Countering the Enclave Lifestyle of Migrants in the Russian Federation]. *Voprosy etnopolitiki* [Issues of Ethnopolitics], 2020, No. 3, pp. 59–69. (In Russ.).

12. Mihaylov A. P., Petrov A. P. Differentsialnaya model sotsialnoy segregatsii [Differential Model of Social Segregation]. *Mezhdunarodniy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [International Journal of Humanities and Natural Sciences], 2020, No. 9-1, pp. 23–29. (In Russ.).

13. Mushtuk O. Z. Etnicheskoe predprinimatelstvo, tenevaya ekonomika i kriminalitet [Ethnic Entrepreneurship, the Shadow Economy and Criminality]. *Obozrevatel* [Observer], 2021, No. 1 (372), pp. 102–113. (In Russ.).

14. Samarina E. L. Etnicheskie anklavy i predprinimatelskaya aktivnost vyhodtsev iz stran Latinskoj Ameriki [Ethnic Enclaves and Entrepreneurial Activity of Latin Americans]. *Universum: Obshchestvennye nauki: elektronniy nauchniy zhurnal* [Universum: Social Sciences: an Electronic Scientific Journal], 2014, No. 2 (3). (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/etnicheskie-anklavy-i-predprinimatelskaya-aktivnost-vyhodtsev-iz-stran-latinskoy-ameriki/viewer> (accessed 15.03.2024).

15. Sokolov D. A. Organizatsiya nezakonnay migrantsii v aspekte svobody peredvizheniya i posyagatelstv na suverenitet i bezopasnost gosudarstva [The Organization of Illegal Migration in Terms of Freedom of Movement and Encroachments on the Sovereignty and Security of the State]. *Novaya kriminalnaya situatsiya: otsenka i reagirovanie* [New Criminal Situation: Assessment and Response]. Moscow, Rossiyskaya kriminologicheskaya assotsiatsiya, 2009, pp. 134–143. (In Russ.).

16. Strategiya-2020: Novaya model rosta – novaya sotsialnaya politika. Itogoviy doklad o rezultatah ekspertnoy raboty po aktualnym problemam sotsialno-ekonomiceskoy strategii Rossii na period do 2020 goda [Strategy 2020: A New Growth Model – a New Social Policy. Final Report on the Results of Expert Work on Topical Issues of Russia's Socio-Economic Strategy for the Period up to 2020], book 1, edited by. V. A. Mau, Ya. I. Kuzminov. Moscow, Izdatelskiy dom «Delo» RANEPA, 2013. (In Russ.).

17. Struktura podozritelnyh operatsiy i otrasi ekonomiki, formirovavshie spros na tenevye finansovye uslugi [The Structure of Suspicious Transactions and the Sectors of the Economy that Formed the Demand for Shadow Financial Services]. (In Russ.). Available at: https://cbr.ru/analytics/podft/resist_sub/2023_1/ (accessed 20.03.2024).

18. Trushkova E. A. Fenomen etnicheskikh anklavov i ego otrazhenie v nauchnyh issledovaniyah [The Phenomenon of Ethnic Enclaves and Its Reflection in Scientific Research]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Sotsiologiya* [Bulletin of Saint Petersburg University. Sociology], 2018, Vol. 11, No. 3, pp. 377–392. (In Russ.).

19. Ulyanov M. V. K voprosu o sushchnosti ponyatiya «etnicheskiy anklav» [On the Issue of the Essence of the Concept of "Ethnic Enclave"]. *Voprosy bezopasnosti* [Security Issues], 2023, No. 4, pp. 27–38. (In Russ.).

20. Us M. A. Vliyanie etnicheskikh anklavov na migrantsionnyu kriminogennost v Habarovskom krae [The Influence of Ethnic Enclaves on Migration Criminality in the Khabarovsk Territory]. *Aktualnye voprosy profilaktiki terrorizma: sbornik nauchnyh statey po materialam kruglogo stola* [Topical Issues of Terrorism Prevention: a Collection of Scientific Articles Based on the Materials of the Round Table]. Habarovsk, Rossiyskaya akademiya narodnogo hozyaystva i gosudarstvennoy sluzhby pri Prezidente Rossiyskoy Federatsii, Dalnevostochniy institut upravleniya – filial, 2019, pp. 44–49. (In Russ.).

21. Ustoychiviy uroven denezhnyh perevodov [A Steady Level of Money Transfers]. Available at: <https://www.imf.org/ru/Publications/fandd/issues/2023/09/B2B-resilient-remittances-dilip-ratha> (accessed 28.03.2024).

22. Shutova A. A. Etnicheskiy anklav kak faktor destabilizatsii dlya gosudarstva [Ethnic Enclave as a Factor of Destabilization for the State]. *Ontologicheskie i sotsiokulturnye osnovaniya alternativnogo proekta globalizatsii: sbornik materialov I Mezhdunarodnoy nauchnoy onlays-konferentsii, Ekaterinburg, 24–25 sentyabrya 2020 g.* [Ontological and Socio-Cultural Foundations of the Alternative Project of Globalization: a Collection of Materials of the First International Scientific online Conference, Yekaterinburg, September 24–25, 2020]. Ekaterinburg, OOO «Izdatelstvo UMTs UPI», 2021, pp. 392–396. (In Russ.).

23. Demireva N., Zwysen W. Ethnic Enclaves, Economic and Political Threat: An Investigation with the European Social Survey. *Frontiers Sociology*, 2021, Vol. 6, p. 660378.

24. Solano G., Schutjens V., Rath J. Multifocality and Opportunity Structure: Towards a Mixed Embeddedness Model for Transnational Migrant Entrepreneurship. *Comparative Migration Studies*, 2022, No. 3. Available at: <https://doi.org/10.1186/s40878-021-00270-0>

25. Valenzuela-Garcia H., Parella S., Güell B. Revisiting the 'Ethnic Enclave Economy': Resilient Adaptation of Small Businesses in Times of Crisis in Spain. *International Journal of Anthropology and Ethnology*, 2017, No. 5. Available at: <https://doi.org/10.1186/s41257-017-0008-5>

Поступила: 09.04.2024

Принята к печати: 17.07.2024

Сведения об авторе

Татьяна Алексеевна Бажан

доктор философских наук, профессор,
ведущий научный сотрудник научной школы
«Высшая школа публичной политики»
РЭУ им. Г. В. Плеханова;
профессор кафедры финансового мониторинга
НИЯУ «МИФИ».
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36;
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
ядерный университет «МИФИ», 115409,
Москва, Каширское шоссе, д. 31.
E-mail: tbajan@mail.ru

Information about the author

Tatyana A. Bazhan

Doctor of Philosophy, Professor,
Leading Researcher of the Higher School
of Public Policy of the PRUE;
Professor of the Department of Financial
Monitoring of the MEPhI.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation;
National Research Nuclear University MEPhI
(Moscow Engineering Physics Institute),
31 Kashirskoe Shosse, Moscow, 115409,
Russian Federation.
E-mail: tbajan@mail.ru



ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ НЕНАБЛЮДАЕМОЙ ЭКОНОМИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ

Б. А. Бегалов

Агентство статистики при Президенте Республики Узбекистан,
Ташкент, Узбекистан

И. Е. Жуковская

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия

Цель статьи – выявление основных направлений совершенствования статистической оценки ненаблюдаемой экономики в Республике Узбекистан на основе использования международного опыта, цифровых технологий, аналитических и статистических методов. Базовыми компонентами при подготовке настоящей публикации стали официальные статистические данные Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан, международные регламенты и методики по статистической оценке ненаблюдаемой экономики. В ходе исследования авторами были использованы методы обобщения результатов анкетного и экспериментального опросов, выборочные методы обследования, ресурсный метод, метод использования данных рынка труда, а также специальные методы обработки данных на основе применения цифровых технологий и статистических информационных систем. Проанализированы существующие теоретические положения, изучены методики статистических ведомств различных стран по статистической оценке ненаблюдаемой экономики и на основе полученного опыта впервые в Узбекистане проведены статистические исследования и расчеты с целью совершенствования методологии и практики статистической оценки объема ненаблюдаемой экономики. Проведенная впервые в Республике Узбекистан статистическая оценка ненаблюдаемой экономики показала, что на сегодняшний день пока еще не существует ее единой методики, но уже предприняты значительные шаги в данном направлении: совершенствуются методы,рабатываются новые критерии, которые будут способствовать учету и принятию комплексных мер для сбалансированного развития отраслей и сфер экономики страны.

Ключевые слова: прогрессивные методики, инновационные технологии, сбалансированный экономический рост, конкурентоспособность страны.

PROBLEMS OF UPGRADING STATISTIC ESTIMATION OF NON-OBSERVED ECONOMY IN UZBEKISTAN

Bakhodir A. Begalov

Statistics Agency under the President Republic of Uzbekistan,
Tashkent, Uzbekistan

Irina E. Zhukovskaya

Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia

The goal of the article is to find key trends in upgrading statistic estimation of non-observed economy in the Republic of Uzbekistan by using international experience, digital technologies, analytical and statistic methods. The principle elements for preparing this publication were official statistic data of the Statistic Agency under the President of the Republic of Uzbekistan, international regulations and methodology on statistic estimation of

non-observed economy. In the research the authors used methods of generalizing results of questionnaire and expert surveys, sample methods of examination, resource method, method of using the data of labour market and some specific methods of data processing based on digital technologies and statistic information systems. The present theoretical provisions were analyzed, methodology of statistic departments of different countries on statistic estimation of non-observed economy was studied and on the basis of this experience statistic research and calculations were carried out in Uzbekistan in order to upgrade methods and practice of statistic estimation of non-observed economy. Statistic estimation of non-observed economy conducted for the 1st time in Uzbekistan showed that today there is no uniform methodology but serious steps have been taken in this direction: methods are upgraded, new criteria are being worked out, which could foster stock-taking and complex measures aimed at well-balanced development of industries and fields of economy in the country.

Keywords: advanced methodology, innovation technologies, well-balanced economic growth, competitiveness of the country.

Введение

В современный период мы часто сталкиваемся с новыми экономическими терминами. Одним из таких терминов является «ненаблюдаемая экономика». Как показывает опыт, статистическая оценка размеров теневой экономики и ее доли в отраслях и сферах присуща многим странам. Данная оценка является актуальной и сложной задачей, включающей порой неоднозначные процессы. К примеру, недостаточный учет теневой экономической деятельности при формировании макроэкономических показателей страны и неполный охват данных обуславливают ряд неудобств при использовании статистических данных. В частности, это приводит к некоторому дисбалансу при планировании деятельности отраслей и сфер экономики, осуществляемом органами государственного управления, при проведении структурных реформ, участии в международных сопоставлениях, определении благосостояния населения и проведении научных исследований в данном направлении [2].

Наряду с этим теневая экономика приводит к снижению поступлений в государственный бюджет, нарушению условий свободной конкуренции между субъектами предпринимательства, ограничению возможностей финансирования инвестиций, направленных на развитие экономики и программ социальной поддержки населения.

Все вышесказанное показывает, что современная действительность требует уде-

ления особого внимания сокращению масштабов теневой экономики в мире и борьбе с ней. В этой связи необходимо совершенствование статистической оценки ненаблюдаемой экономики.

В Республике Узбекистан данному вопросу уделяется пристальное внимание. Об этом свидетельствует целый ряд указов главы государства. К их числу относятся:

- Указ Президента Республики Узбекистан от 30 октября 2020 г. № УП-6098 «Об организационных мерах по сокращению теневой экономики и повышению эффективности деятельности налоговых органов»;
- Указ от 16 января 2024 г. № УП-11 «О мерах по совершенствованию механизмов государственного контроля в сфере борьбы с теневой экономикой»;
- Указ от 8 июля 2024 г. № УП-99 «О дополнительных мерах по эффективной организации деятельности по борьбе с теневой экономикой»;
- Постановление Президента Республики Узбекистан от 24 марта 2022 г. № ПП-178 «О мерах реализации проекта «Реформа налогового администрирования» при участии Всемирного банка».

Авторитетные международные организации, функционирующие в сфере статистики, рекомендуют при расчете макроэкономических показателей охватывать все виды экономической деятельности в границах производства независимо от того, зарегистрированы они или нет, законны или нелегальны, доступен источник данных или нет.

Материалы, методы, результаты

Настоящее исследование основывается на законодательных актах, специальных методах изучения ненаблюданной экономики, системном анализе, теоретических положениях, разработанных учеными, и практических результатах, предоставляемых статистическими ведомствами различных стран. В ходе написания настоящей статьи авторами были изучены труды таких ученых, как А. Г. Аганбегян [1]; Б. А. Бегалов [2; 3]; Н. Ч. Бокун [4; 5], Г. Ю. Гагарина и Д. А. Антонова [6]; С. Ю. Глазьев [7]; И. Е. Жуковская [2; 8]; Н. В. Киреев [9]; П. А. Ореховский [10]; О. В. Синявская и С. С. Бирюкова [11]; В. Л. Соколин [12]; Э. Ф. Тураева [13]; Е. Л. Фесина [14]; Н. Н. Ханчук [15]; D. Anderson, L. A. Anderson [16] и др.

Наши исследования показали, что в настоящее время выработаны отдельные положения и методические основы по статистической оценке ненаблюданной экономики, но единой международной методика пока еще отсутствует, что требует использования какого-либо метода или комбинации различных методов с учетом особенностей каждой страны. Данный факт позволяет рассмотреть вопросы совершенствования статистической оценки ненаблюданной экономики в Республике Узбекистан.

Согласно руководству «Система национальных счетов - 2008», разработанному престижными международными организациями мира - группой Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН), Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), МВФ и Всемирного банка, ненаблюданная экономика представляет собой экономическую деятельность, которая полностью или частично не охвачена регулярными статистическими обследованиями, а также оценивается косвенными методами при отражении в статистических показателях и включается в границы производства.

В свою очередь ненаблюданная экономика делится на группы по видам нефор-

мальной, теневой и незаконной экономической деятельности (рис. 1).

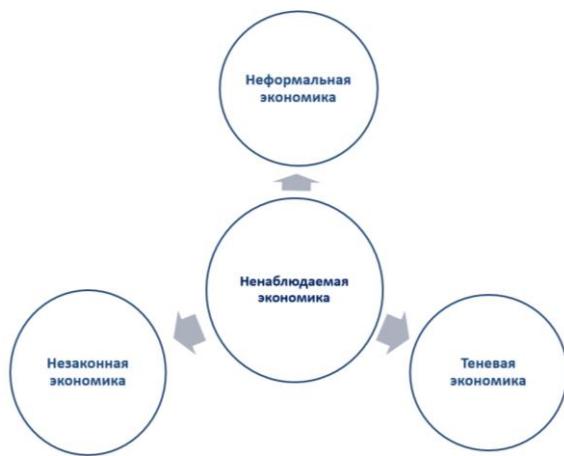


Рис. 1. Компоненты ненаблюданной экономики

Объем произведенных товаров и оказанных услуг, предоставляемых без регистрации надлежащим образом, считается неформальной экономикой. Товары, производимые домохозяйствами для собственного потребления, также учитываются как неформальная экономика.

К теневой экономике относятся показатели деятельности, которые полностью или частично скрываются в отчетах, представляемых в статистику и налоговые органы, во избежание уплаты налогов и несоблюдения требований, установленных законодательством. К теневой экономике относятся также объемы производства предприятий, работающих без регистрации в установленном порядке.

Запрещенная законом деятельность по производству, реализации и хранению товаров и услуг представляет собой незаконную экономику. Производственная деятельность, осуществляется без соответствующего разрешения, также регистрируется как незаконная экономическая деятельность. Статистическая оценка незаконной экономической деятельности в большинстве стран мира не проводится из-за незначительного влияния на макроэкономические показатели.

В мировой практике существуют прямые и косвенные методы оценки неформальной и теневой экономики.

К прямым методам относятся оценки неформальной и теневой экономики по результатам выборочных статистических обследований субъектов экономики.

Косвенные методы – это методы, которые полагаются на расчеты и анализ, основанные на косвенных данных, таких как затраты на рабочую силу, потоки ресурсов и товаров.

В международной практике широко используется такой метод эконометрического моделирования, как Multiple Indicators Multiple Cases (МИМС), основанный на статистической теории скрытых переменных и использующий несколько источников данных для охвата более разнообразных аспектов неформальной деятельности, что позволяет построить динамические ряды, отражающие объем и развитие неформальной экономической деятельности.

В международной практике наиболее распространен метод выборочных статистических обследований, проводимых непосредственно на предприятиях, в организациях или домохозяйствах, позволяющий непосредственно изучить размеры ненаблюдаемой экономики.

Метод потребления, основанный на статистических наблюдениях за расходами домохозяйств на продукты питания, непродовольственные товары и услуги, характеризуется высоким уровнем точности получаемых результатов за счет низкой склонности потребителя скрывать информацию о своих расходах. Широкое применение этого метода на практике позволяет определить размеры ненаблюдаемой экономики на основе существующих расхождений между данными об общих расходах населения и данными официальной статистической отчетности об оказании платных услуг.

По опыту большинства стран мира для оценки неформальной и теневой экономики применяются различные методы. Из них наиболее распространенными, ис-

пользуемыми органами статистики, являются метод проведения специальных статистических обследований, метод широкого использования данных налоговых проверок и метод использования данных рынка труда.

По среднему показателю доли ненаблюдаемой экономики в валовом внутреннем продукте (ВВП) страны условно можно разделить на три группы. Так, в государствах СНГ доля ненаблюдаемой экономики в ВВП в среднем составляет 30–50%, Европы – 5–20%, других развитых странах – 5–15%.

Сегодня практика статистической оценки неформальной экономики широко внедрена Агентством статистики Республики Узбекистан в соответствии с годовой статистической программой, и эта оценка осуществляется на основе результатов следующих выборочных статистических обследований по изучению производственной деятельности домохозяйств и физических лиц:

- площади сельскохозяйственных культур, поголовья скота и птицы, находящихся в распоряжении домохозяйств, объема производства продукции сельского хозяйства, животноводства, рыболовства и лесного хозяйства на основании отчета дехканских хозяйств (ежеквартально);

- объемов мяса и мясных продуктов, животного и растительного масла, молочной продукции, овощных и фруктовых консервов, сушеных овощей и фруктов, муки и хлебобулочных изделий, кондитерских, винодельческих, текстильных изделий, обуви, строительных материалов и другой продукции, производимой домашними хозяйствами и физическими лицами, на основании обследований (ежеквартальных) физических лиц, производящих промышленную продукцию;

- расходов на стройматериалы и трудовые ресурсы домохозяйств на строительство и ремонт индивидуальных жилых домов и хозяйственных построек (сараи, пекарни, бани и т. п.) на основании отчета о

строительстве объектов физическими лицами (ежеквартально);

– деятельности физических лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность в сфере парикмахерских, салонов красоты, такси, грузоперевозок, ремонта транспортных средств, репетиторства и других видов услуг, на основании обследования физических лиц, оказывающих рыночные услуги, а также обследования перевозочной деятельности владельцев частных автотранспортных средств (ежеквартально);

– деятельности физических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих торговлю сельскохозяйственной продукцией, скотом и птицей, а также продовольственными и непродовольственными товарами на рынках и в других торговых точках на основе обследований индивидуальных предпринимателей, осуществляющих торговую деятельность (ежеквартально); физических лиц, торгующих сельскохозяйственной продукцией (ежемесячно); физических лиц, продающих скот и птицу (ежеквартально).

При оценке неформальной экономики широко используются административные данные Налогового комитета при Кабинете Министров Республики Узбекистан, МВД и Министерства транспорта Республики Узбекистан.

Также результаты статистической оценки неформальной экономики находят свое отражение в структуре ВВП, валового регионального продукта, объемах производства по отраслям.

В сотрудничестве с международными организациями Агентство статистики Республики Узбекистан проводит статистические исследования с целью совершенствования методологии и практики статистической оценки объема ненаблюданной экономики [3]. В частности, в 2020–2024 гг. совместно с экспертами Всемирного банка и Международного валютного фонда были проведены следующие меро-

приятия по оценке неформальной и теневой экономической деятельности:

– привлечены миссии технической поддержки Международного валютного фонда с целью улучшения статистической оценки ненаблюданной экономики в регионах республики;

– разработаны специальные вопросы для изучения неформальной и теневой деятельности физических и юридических лиц;

– разработаны методические положения по статистической оценке ненаблюданной экономики;

– в Кашкадарьинской (в августе – сентябре 2020 г.) и Наманганской (в мае – августе 2021 г.) областях проведены выборочные статистические обследования по изучению неформальной и теневой деятельности физических и юридических лиц;

– на основе рекомендаций экспертов Международного валютного фонда, опыта Канады и Грузии разработаны анкеты выборочного статистического обследования для изучения расходов домохозяйств на транспорт, проживание и питание, культуру, образование и здравоохранение;

– в 165 районах Республики Узбекистан проведены выборочные статистические обследования с целью изучения расходов на транспорт, проживание и питание, культуру, образование и здравоохранение;

– получены и проанализированы административные данные от соответствующих министерств и ведомств (Налогового комитета при Кабинете Министров Республики Узбекистан, Министерства занятости и сокращения бедности Республики Узбекистан);

– на основе собранных данных выборочных статистических обследований проведена оценка размеров неформальной и теневой экономики и ее влияния на ВВП по отраслям экономики и регионам республики Узбекистан за 2017–2023 гг.

Результаты статистических расчетов по размерам неформальной и теневой эко-

мики и ее влиянию на макроэкономические показатели получили широкое обсуждение с привлечением миссии техни-

ческой помощи Международного валютного фонда (таблица).

Валовая добавленная стоимость, созданная в Республике Узбекистан*

	В трлн сумов			В % к ВВП		
	2017	2020	2023	2017	2020	2023
Всего ВВП	356,5	668,0	1 192,2	100,0	100,0	100,0
Официальная экономика	195,7	414,9	769,3	54,9	62,1	64,5
Ненаблюдаемая экономика	160,7	253,2	422,9	45,1	37,9	35,5
В том числе:						
неформальная экономика	134,8	206,9	323,3	37,8	31,0	27,1
теневая экономика	25,9	46,3	99,6	7,3	6,9	8,4

* Таблица и рис. 2-7 составлены по данным Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан.

По итогам статистической оценки были произведены статистические расчеты с дополнительным приростом ВВП Республики Узбекистан в 2023 г. на 125,6 трлн сумов,

в результате чего его фактический объем увеличился с 1 066,6 трлн до 1 192,2 трлн сумов (рис. 2).

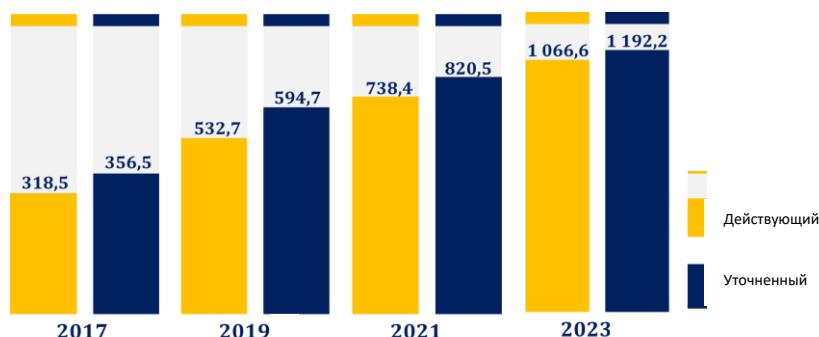


Рис. 2. Динамика изменения объема ВВП на основе статистических расчетов
(в трлн сумов)

Объем ВВП за 2017 г. дополнительно был оценен в 7,4 млрд долларов, который возрос с 62,2 млрд до 69,6 млрд долларов. На 2023 г. ВВП Республики Узбекистан был

дополнительно оценен в 10,7 млрд долларов, в долларовом эквиваленте он увеличился с 90,9 млрд до 101,6 млрд долларов (рис. 3).

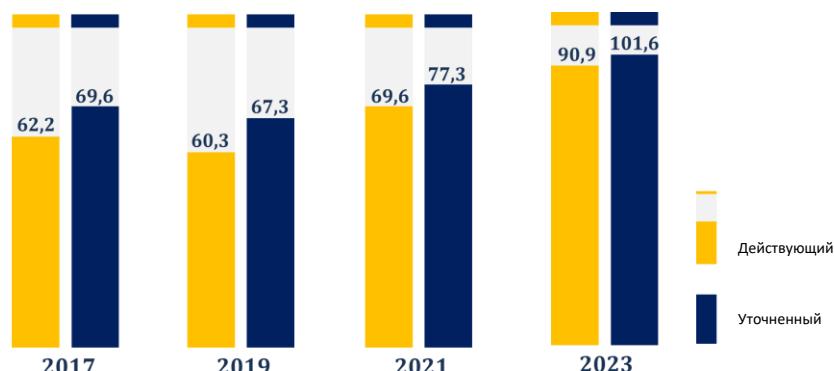


Рис. 3. Динамика изменения объема ВВП по результатам статистических расчетов
(в млрд долл.)

Объем ВВП на душу населения в 2023 г. был статистически рассчитан с дополнительной оценкой в размере 3,4 млн сумов и

возврат с 29,3 млн до 32,7 млн сумов (рис. 4).

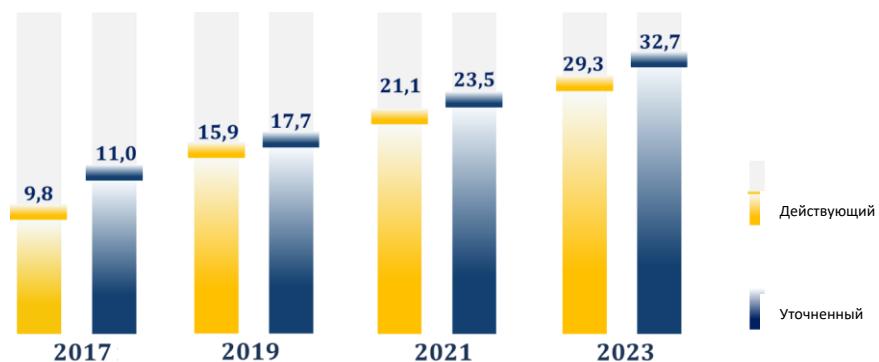


Рис. 4. Изменение объема ВВП на душу населения на основе статистических расчетов (в млн сумов)

ВВП на душу населения за 2023 г. был дополнительно оценен в 293 доллара, в долларовом эквиваленте он возрос с 2 496 до 2 789 долларов (рис. 5).

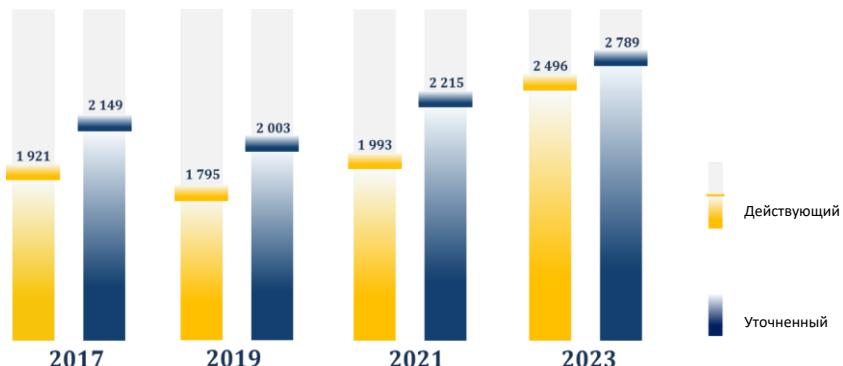


Рис. 5. Изменение ВВП на душу населения на основе статистических расчетов (в долл.)

По результатам произведенных статистических расчетов доля ненаблюдаемой экономики в ВВП увеличилась с 27,9 до 35,5% в 2023 г. В промышленном секторе

Республики Узбекистан этот показатель возрос с 3,7 до 9,6%, в строительстве – с 20,5 до 41,4%, в сфере услуг – с 27,2 до 39,2% (рис. 6).



Рис. 6. Изменение доли ненаблюдаемой экономики на основе произведенных статистических расчетов в 2023 г. (в %)

Согласно результатам статистических расчетов реальные темпы роста ВВП Республики Узбекистан за 2018–2023 гг. в

среднем возросли на 0,3%. Этот показатель был наиболее низким в 2018 г. – 0,1%, а самым высоким в 2019 г. – 0,8% (рис. 7).

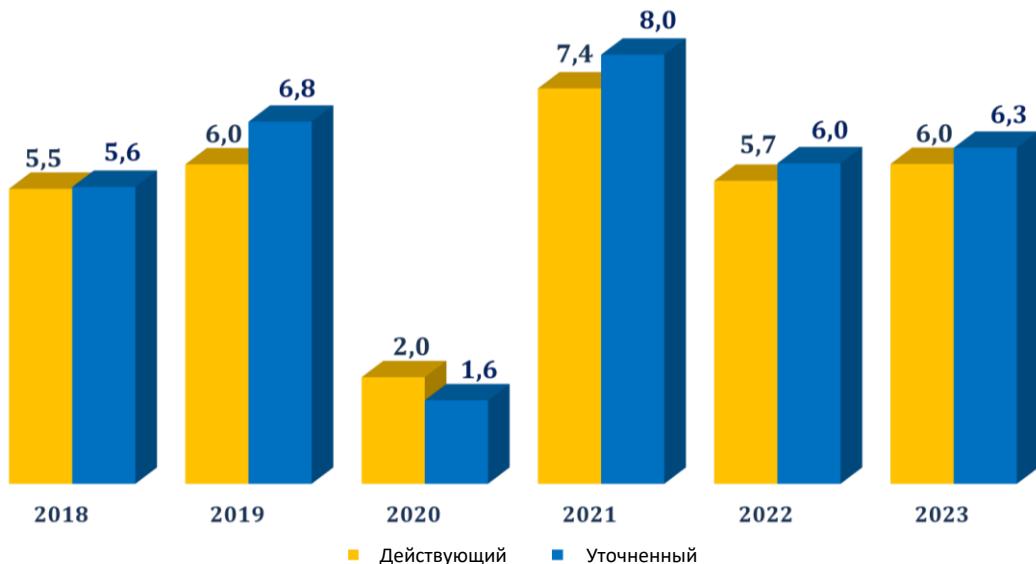


Рис. 7. Изменение темпов роста ВВП на основе произведенных статистических расчетов (в %)

Изменение темпов роста ВВП произошло в результате структурных преобразований за счет дополнительно рассчитанных объемов неформальной и теневой экономики.

По итогам статистических обследований объем валовой добавленной стоимости, созданной в неформальной экономике, в 2023 г. был дополнительно уточнен на 26,0 трлн сумов и увеличился с 297,3 трлн до 323,3 трлн сумов, из них:

- в сфере услуг был дополнительно уточнен на 6,7 трлн сумов (возрос с 119,3 трлн до 126,0 трлн сумов);
- в строительстве был дополнительно уточнен на 14,3 трлн сумов (увеличение с 12,8 трлн до 27,1 трлн сумов);
- в промышленном секторе был дополнительно уточнен на 4,9 трлн сумов (возрос с 9,7 трлн до 14,6 трлн сумов).

Объем валовой добавленной стоимости, созданной в теневой экономике в 2023 г., составил 99,6 трлн сумов. В том числе статистически было оценено:

- в сфере услуг – 79,3 трлн сумов;
- в строительстве – 8,1 трлн сумов;

– в промышленном секторе – 12,3 трлн сумов.

Отражение результатов расчетов, произведенных на основе данных выборочных статистических обследований, в основных макроэкономических показателях способствует улучшению оценки ВВП и его составляющих, обеспечивая тем самым его полный охват.

Заключение

Приведенные в настоящей статье статистические расчеты осуществлены впервые в истории статистики республики Узбекистан. В перспективе методология оценки неформальной и теневой экономики, используемые вопросы и процессы проведения статистических обследований будут постоянно совершенствоваться на основе международного опыта, применения цифровых технологий, статистических методик, аналитических методов и расчетов, проводимых статистической службой, что в конечном итоге будет способствовать эффективности развития экономики страны.

Список литературы

1. Аганбегян А. Г. О приоритетах социальной политики. – М. : Дело, 2020.
2. Бегалов Б. А., Жуковская И. Е., Мамаджанов А. А. Анализ состояния и развития экономики Республики Узбекистан в условиях цифровизации и реализации стратегических реформ // Статистика и Экономика. – 2024. – Т. 21. – № 3. – С. 47–55.
3. Бегалов Б. А., Жуковская И. Е. Развитие сферы услуг – результаты настоящего для перспектив в будущем // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2022. – № 4 (136). – С. 76–82.
4. Бокун Н. Ч. Подходы к измерению взаимосвязи теневой экономики и степени государственного регулирования // Бухгалтерский учет и анализ. – 2021. – № 2 (6). – С. 31–39.
5. Бокун Н. Ч., Кунцевич В. П. Проблемы измерения и ограничения нелегальной экономической деятельности // Экономика. Управление. Инновации. – 2019. – № 2 (6). – С. 16–25.
6. Гагарина Г. Ю. Антонова Д. А. Возможности заимствования Российской Федерации мирового опыта преференциальных режимов // Федерализм. – 2023. – Т. 28. – № 3 (111). – С. 29–48.
7. Глазьев С. Ю. О новой парадигме в экономической науке // Государственное управление. Электронный вестник. – 2016. – № 56. – С. 5–39.
8. Жуковская И. Е. Основные направления совершенствования методологии применения передовых информационно-коммуникационных технологий в статистической деятельности Республики Узбекистан в условиях формирования цифровой экономики // Статистика и Экономика. – 2020. – Т. 17. – № 5. – С. 68–80.
9. Киреев Н. В. Сравнительный анализ понятий ненаблюданной экономики и неформальной экономики в современных статистических методиках // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2014. – № 1. – С. 97–101.
10. Ореховский П. А. Статистические показатели и теневая экономика // Российский экономический журнал. – 1996. – № 4. – С. 77–83.
11. Синявская О. В., Бирюкова С. С. Возможные меры по снижению неформальной занятости и скрытой оплаты труда // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2018. – № 1 (37). – С. 193–203.
12. Соколин В. Л. Статистика СНГ: 30 лет общей работы // Вопросы статистики. – 2022. – Т. 29. – № 1. – С. 5–16.
13. Тураева Э. Ф. Нестандартная занятость в Узбекистане в период развития цифровой экономики // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2024. – № 5 (137). – С. 63–67.
14. Фесина Е. Л. Ненаблюданная экономика: опыт социологического изучения // Вестник научных достижений. – 2019. – № 3. – С. 38–42.
15. Ханчук Н. Н. Теневая экономическая деятельность как историческая категория // Теневая экономика. – 2019. – № 3. – С. 191–202.
16. Anderson D., Anderson L. A. What is Transformation, and Why Is It So Hard to Manage? – Durango, CO, 2010.
17. Zhukovskaya I., Begicheva S., Zhukovskii A. Computer Simulation of Spatial Placement of Emergency Medical Stations in Urban Agglomeration // 10th International Scientific Siberian Transport Forum – TransSiberia 2022. Series: Transportation Research Procedi. – 2022. – С. 2275–2281.

References

1. Aganbegyan A. G. O prioritetakh sotsialnoy politiki [On the Priorities of Social Policy]. Moscow, Delo, 2020. (In Russ.).
2. Begalov B. A., Zhukovskaya I. E., Mamadzhanov A. A. Analiz sostoyaniya i razvitiya ekonomiki Respubliki Uzbekistan v usloviyakh tsifrovizatsii i realizatsii strategicheskikh reform [Condition Analysis and Development of the Economy of the Republic of Uzbekistan in the Context of Digitalization and Implementation of Strategic Reforms]. *Statistika i Ekonomika* [Statistics and Economics], 2024, Vol. 21, No. 3, pp. 47–55. (In Russ.).
3. Begalov B. A., Zhukovskaya I. E. Razvitie sfery uslug – rezulaty nastoyashchego dlya perspektiv v budushchem [Development of the Service Sector – Results of the Present for Future Prospects]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomiceskogo universiteta* [Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics], 2022, No. 4 (136), pp. 76–82. (In Russ.).
4. Bokun N. Ch. Podkhody k izmereniyu vzaimosvyazi tenevoy ekonomiki i stepeni gosudarstvennogo regulirovaniya [Approaches to Measuring the Relationship between the Shadow Economy and the Degree of Government Regulation]. *Bukhgalterskiy uchet i analiz* [Accounting and Analysis], 2021, No. 2 (6), pp. 31–39. (In Russ.).
5. Bokun N. Ch., Kuntsevich V. P. Problemy izmereniya i ograniceniya nelegalnoy ekonomiceskoy deyatelnosti [Problems of Measuring and Limiting Illegal Economic Activities]. *Ekonomika. Upravlenie. Innovatsii* [Economy. Control. Innovation], 2019, No. 2 (6), pp. 16–25. (In Russ.).
6. Gagarina G. Yu. Antonova D. A. Vozmozhnosti zaimstvovaniya Rossiyskoy Federatsiey mirovogo opyta preferentsialnykh rezhimov [Possibilities of Borrowing by the Russian Federation the World Experience of Preferential regimes]. *Federalism*, 2023, Vol. 28, No. 3 (111), pp. 29–48. (In Russ.).
7. Glazev S. Yu. O novoy paradigme v ekonomiceskoy nauke [On a New Paradigm in Economic Science]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronniy vestnik* [Public Administration. Electronic Bulletin], 2016, No. 56, pp. 5–39. (In Russ.).
8. Zhukovskaya I. E. Osnovnye napravleniya sovershenstvovaniya metodologii primeniya peredovykh informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy v statisticheskoy deyatelnosti Respubliki Uzbekistan v usloviyakh formirovaniya tsifrovoy ekonomiki [Main Directions of Improving the Methodology of Applying Advanced Information and Communication Technologies in Statistical Activities of the Republic of Uzbekistan in the Context of the Formation of a Digital Economy]. *Statistika i Ekonomika* [Statistics and Economics], 2020, Vol. 17, No. 5, pp. 68–80. (In Russ.).
9. Kireev N. V. Sravnitelniy analiz ponyatiy nenablyudaemoy ekonomiki i neformalnoy ekonomiki v sovremennykh statisticheskikh metodikakh [Comparative Analysis of the Concepts of Non-Observed Economy and Informal Economy in Modern Statistical Methods]. *Yuridicheskaya nauka i praktika: Vestnik Nizhegorodskoy akademii MVD Rossii* [Legal Science and Practice: Bulletin of the Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia], 2014, No. 1, pp. 97–101. (In Russ.).
10. Orekhovskiy P. A. Statisticheskie pokazateli i tenevaya ekonomika [Statistical Indicators and the Shadow Economy]. *Rossiyskiy ekonomicheskiy zhurnal* [Russian Economic Journal], 1996, No. 4, pp. 77–83. (In Russ.).
11. Sinyavskaya O. V., Biryukova S. S. Vozmozhnye mery po snizheniyu neformalnoy zanyatosti i skrytoy oplaty truda [Possible Measures to Reduce Informal Employment and Hidden Wages]. *Zhurnal Novoy ekonomiceskoy assotsiatsii* [Journal of the New Economic Association], 2018, No. 1 (37), pp. 193–203. (In Russ.).

12. Sokolin V. L. Statistika SNG: 30 let obshchey raboty [Statistics of the CIS: 30 years of common work]. *Voprosy statistiki* [Questions of Statistics], 2022, Vol. 29, No. 1, pp. 5–16. (In Russ.).
13. Turaeva E. F. Nestandardnaya zanyatost v Uzbekistane v period razvitiya tsifrovoy ekonomiki [Non-Standard Employment in Uzbekistan during the Development of the Digital Economy]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2024, No. 5 (137), pp. 63–67. (In Russ.).
14. Fesina E. L. Nenablyudaemaya ekonomika: opyt sotsiologicheskogo izucheniya [Non-Observed Economy: Experience of Sociological Study]. *Vesti nauchnykh dostizheniy* [News of Scientific Achievements], 2019, No. 3, pp. 38–42. (In Russ.).
15. Khanchuk N. N. Tenevaya ekonomiceskaya deyatelnost kak istoricheskaya kategorija [Shadow Economic Activity as a Historical Category]. *Tenevaya ekonomika* [Shadow Economy], 2019, No. 3, pp. 191–202. (In Russ.).
16. Anderson D., Anderson L. A. What is Transformation, and Why Is It So Hard to Manage? Durango, CO, 2010.
17. Zhukovskaya I., Begicheva S., Zhukovskii A. Computer Simulation of Spatial Placement of Emergency Medical Stations in Urban Agglomeration. *10th International Scientific Siberian Transport Forum – TransSiberia 2022. Series: Transportation Research Procedi*, 2022, pp. 2275–2281.

Поступила: 03.07.2024

Принята к печати: 16.10.2024

Сведения об авторах

Баходир Абдусаломович Бегалов
доктор экономических наук, профессор,
директор Агентства статистики при
Президенте Республики Узбекистан.
Адрес: Агентство статистики
при Президенте Республики Узбекистан,
Республика Узбекистан, 100170, Ташкент,
проспект Мустакиллик, д. 63.
E-mail: begalov@yandex.ru

Ирина Евгеньевна Жуковская
доктор экономических наук, профессор
кафедры бизнес-информатики
Финансового университета.
Адрес: ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»,
125167, Москва,
Ленинградский проспект, д. 49/2.
E-mail: irishka.165@mail.ru

Information about the authors

Bakhodir A. Begalov
Doctor of Economics, Professor, Director
of the Statistics Agency under the President
of the Republic of Uzbekistan.
Address: Statistics Agency
under the President of the Republic
of Uzbekistan, 63 Mustakillik Avenue,
Tashkent, 100170, Republic of Uzbekistan.
E-mail: begalov@yandex.ru

Irina E. Zhukovskaya
Doctor of Economics, Professor
of the Department for Business Informatics
of the Financial University.
Address: Financial University
under the Government of the Russian
Federation, 49/2 Leningradskiy Avenue,
Moscow, 125167, Russian Federation.
E-mail: irishka.165@mail.ru

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА АГРАРНОЙ СФЕРЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА ОСНОВЕ АКМЕОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ

Т. А. Тетеринец

Институт экономики Национальной академии наук Беларусь,
Минск, Беларусь

В статье проведен анализ состояния человеческого капитала в аграрной сфере Республики Беларусь с позиции его непрерывного развития и устойчивого приращения. Для достижения этой цели был использован акмеологический подход, суть которого заключается в исследовании процессов перманентного развития личности и на этой основе накопления коллективного человеческого капитала, выступающего результатом его непрерывного развития. Методология акмеологических исследований базируется на последовательном изучении статистических показателей, характеризующих динамику жизненного цикла человеческого капитала в аграрной сфере с позиции взаимосвязи демографических и образовательных компонентов. Такой подход дает возможность комплексно оценить его состояние сквозь призму непрерывного развития и накопления. Проведенные исследования позволяют констатировать сокращение интеллектуальной компоненты человеческого капитала в аграрном секторе страны, что является свидетельством дискретности его воспроизведения. На основе полученных результатов выявлены основные причины, сдерживающие устойчивое развитие и накопление человеческого капитала в аграрном секторе Республики Беларусь, что определяет направления дальнейшего научного поиска.

Ключевые слова: акмеология, образование, развитие, квалифицированная рабочая сила, технологии.

ANALYSIS AND ASSESSMENT OF HUMAN CAPITAL IN AGRARIAN FIELD OF THE REPUBLIC OF BELARUS BASED ON ACMEOLOGICAL APPROACHES

Tatsiana A. Tsetsiarynets

The Institute of Economics of the NASB,
Minsk, Belarus

The article analyzes the condition of human capital in the agrarian sector in the Republic of Belarus in view of its continuous development and sustainable growth. To reach this goal acmeological approach was used, the idea of which implies researching permanent development of personality and accumulating collective human capital representing the result of its continuous development. Methodology of acmeological research is based on successive study of statistic data characterizing dynamics of human capital life cycle in the agrarian field in view of interconnection between demographic and education components. This approach provides an opportunity to assess its conditions in complex in the light of continuous development and accumulation. The research shows the decline in intellectual component of human capital in the agrarian sector of the country, which testifies to the discrete nature of its reproduction. The obtained results demonstrate key reasons hindering sustainable development and accumulation of human capital in the agrarian sector of the Republic of Belarus, which points to the direction of further research.

Keywords: acmeology, education, development, qualified work force, technologies.

Бенчмаркинг зарубежного опыта в области внедрения передовых технологий и развития человеческого капитала подчеркивает важность инноваций и квалифицированной рабочей силы для устойчивого развития белорусской экономики, особенно в аграрном секторе. Активное внедрение достижений в области нано- и биотехнологий, информатизации и цифровизации может привести к значительным улучшениям в производительности и эффективности сельскохозяйственного производства за счет оптимизации процессов, улучшения качества продукции и повышения конкурентоспособности белорусских производителей на мировом рынке. Успешное использование передовых технологий и поддержание конкурентоспособности обуславливает необходимость использования квалифицированных работников, обладающих аналитическими, техническими и инновационными навыками и квалификациями [3; 7].

Комплексный анализ количественной и качественной обеспеченности трудовыми ресурсами аграрного сектора Беларуси имеет решающее значение для понимания текущего состояния человеческого капитала в этой сфере [1]. Вместе с тем сложившийся базовый инструментарий не позволяет в полной мере оценить инновационную восприимчивость кадрового потенциала, формирующую основы человеческого капитала на современном этапе. Для решения этой проблемы предлагается использовать методологический подход, базирующийся на акмеологии и позволяющий проводить глубокий анализ кадрового потенциала с учетом демографических трендов, интеллектуального потенциала и сложившейся институциональной инфраструктуры его реализации в аграрной сфере. «Акмеология (от греч. *актē* – вершина) – наука, изучающая закономерности достижения максимального совершенства во всех видах индивидуальной деятельности, исследующая творческие потенциалы и жизненную самореализацию

человека, факторы, пути и способы достижения человеком социального успеха и профессионального мастерства»¹. Как отмечает академик А. А. Бодалев, «акмеология призвана осуществить комплексное исследование и дать целостную картину субъекта, проходящего ступень зрелости, когда его индивидуальные, личностные и субъектно-деятельностные характеристики постигаются в единстве, во всех взаимосвязях и опосредованиях для того, чтобы активно повлиять на достижение высших уровней» [2. – С. 18]. Применение такого подхода позволяет всесторонне и последовательно исследовать процесс формирования и развития человеческого капитала, выявить факторы, оказывающие наибольшее влияние на динамику его изменения. Учитывая социально-экономическую природу аграрного человеческого капитала, дифференциацию социально-экономического развития городов и сел, конъюнктуру территориальных рынков труда, использование предлагаемого методологического подхода достаточно оправдано.

В условиях инновационно ориентированного развития секторов национальной экономики акмеология как наука глубоко проникает во все сферы жизни человека и приобретает междисциплинарную форму [9. – С. 115]. Аграрный квадрант, глубоко интегрируясь во все виды экономической деятельности, формируя тесные секторальные взаимосвязи, обуславливает межпредметное взаимодействие акмеологии с различными отраслями науки. «Конвергенция акмеологии с социальными науками проходит через сферу социально-культурного пространства и самореализации в избранной сфере деятельности, которые в свою очередь протекают в динамически меняющемся экономическом пространстве и осуществляются в процессе профессиональных и межличностных коммуникаций» [8. – С. 136]. Акметехнология научных исследований позволяет комплексно изучить тенденции формирова-

¹ URL: <https://akmetech.livejournal.com/734.html> (дата обращения: 23.10.2023).

ния, развития и накопления человеческого капитала, выявить социально-экономические и организационно-управленческие факторы, определяющие его приращение, обуславливающие профессиональное развитие личности, способствующие перманентной интенсификации коллективного человеческого капитала в современных условиях трансформации территориально-отраслевой экономики [10].

Базовым этапом акмеологического анализа состояния человеческого капитала аграрной сферы является выявление демографических трендов трудового потенциала, формирующих объективные основы и предпосылки трансформации человеческого потенциала в капитал. Изучение и мониторинг статистических данных позволяют сделать следующие выводы, отражающие реальную картину формирования человеческого капитала в аграрной сфере:

- в исследуемом периоде отмечается существенное снижение удельного веса сельского населения, которое составляло в 2015–2022 гг. 1,7 процентного пункта, сократившись с 23,3 до 21,6% в общей численности населения;

- анализ демографической структуры сельского населения Беларуси выявил интересные тенденции, связанные с устойчивостью его состава и влиянием на формирование гендерного баланса. Несмотря на общее снижение численности сельского населения, его демографическая структура остается относительно равновесной. В исследуемом периоде соотношение мужчин и женщин в сельских регионах сохраняется на уровне 48 и 52% соответственно. Отмечены достаточно стабильные гендерные пропорции на некоторую перманентность и последовательность тенденций миграции и рождаемости;

- брачность сельского населения Беларуси выступает важным элементом акмеологического анализа формирования аграрного человеческого капитала, позволяющим прогнозировать тенденции его количественных изменений. В дополнение к

этому институт семьи выступает важным фактором информального развития личности, коллaborации опыта и навыков различных поколений, формирования коллективной формы человеческого капитала, что наиболее ярко проявляется в сельских регионах. Согласно статистическим данным число браков на 1 000 человек населения в сельской местности снизилось с 6,2 до 4,1% за период 2015–2022 гг.¹ Выявленные негативные процессы устойчивого сокращения уровня брачности в сельской местности способствуют увеличению одиночных и нуклеарных домашних хозяйств, тем самым сокращая человеческий потенциал в количественной и качественной проекции;

- отмечаются позитивные сдвиги возрастной структуры сельского населения, что проявляется в сокращении удельного веса населения старше трудоспособного возраста с 31,3 до 29,2% при одновременном увеличении жителей трудоспособного возраста с 52,4 до 54,6%, которое в большей степени обусловлено проводимой пенсионной реформой. Доля населения моложе трудоспособного возраста остается практически неизменной и сохраняется на уровне чуть более 16%, что подтверждает некоторую стабильность формирования человеческого потенциала в сельской местности, который впоследствии мигрирует в наиболее ликвидные виды деятельности;

- подтверждением вышеизложенного является динамика уровня занятости сельского населения, которая не отличается устойчивым трендом и оказывает непосредственное влияние на темпы изменения удельного веса безработных, проживающих в сельских населенных пунктах. Несмотря на то, что соотношение принятых и уволенных работников в сельском, рыбном и лесном хозяйстве характеризуется преvalированием последних и составляет 93,4% на конец 2022 г., уровень занятости

¹ URL: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/0a7/lk1zigmat2zbcwvo3ljrfm1tow2f5zd2.pdf> (дата обращения: 18.07.2024).

сельского населения увеличился с 65,1% в 2015 г. до 66,4 в 2022 г., что является объективным показателем капитализации человеческого потенциала.

Проведенное исследование позволяет отметить, что в числе наиболее весомых факторов, оказывающих влияние на формирование аграрного капитала, выступают

такие социально-экономические характеристики, как возраст и занятость. Преломляясь сквозь призму акмеологической проекции, они формируют объективную конфигурацию жизненного цикла трудовых ресурсов в аграрной сфере и отражают этапы развития человеческого капитала (рисунок).

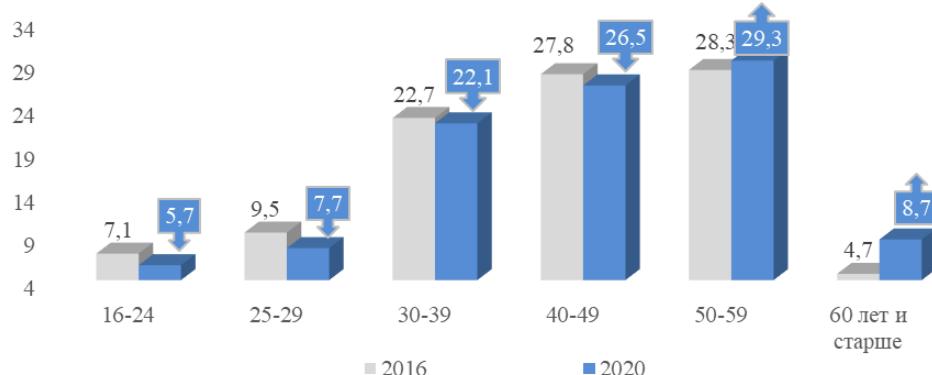


Рис. Жизненный цикл человеческого капитала в аграрном секторе Беларуси

Рассчитано по: URL: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_18061/ (дата обращения: 20.08.2024).

Основываясь на акмеологических принципах исследования, основу которых составляет методология ступенчатого анализа развития личности, следует констатировать, что в аграрном секторе Беларуси отмечается ярко выраженная «компрессия» человеческого капитала. Представленные статистические данные занятых в сельском, лесном и рыбном хозяйстве Беларуси позволяют отметить существенное «устаревание» трудового потенциала отрасли, в котором количество работников в возрасте 60 лет и старше увеличилось в относительном выражении практически в 2 раза. Аналогичные тенденции отмечаются в возвратном диапазоне людей в возрасте 50 лет и старше при одновременном существенном сокращении наиболее продуктивной части аграрного человеческого капитала.

Не отрицая значимости накопленного опыта и знаний, а также существующих возможностей их передачи молодому поколению, следует заметить, что способно-

сти генерации новых идей, маневренность в принятии решений, адаптация к новым инновационным подходам организации и управления производством несколько теряют свою насущность со временем. Несмотря на то, что человеческий капитал практически не подвержен моральному износу, его физическое старение существенно лимитирует возможности перманентного накопления и расширенного воспроизводства. Сохранение выявленных тенденций в тактической и стратегической перспективе вызовет существенное давление на количественные параметры аграрного человеческого капитала, превалирующее воздействие которых будет обуславливать запаздывание и в конечном итоге сокращение его качественной компоненты.

Сложившиеся негативные тренды сокращения общей численности населения страны в совокупности с увеличением интенсивности трудовой миграции населения из сельских регионов в города актуализируют задачу увеличения интеллекту-

альной компоненты в составе аграрного человеческого капитала. Одним из наиболее объективных акмеиндикаторов, позволяющих изучить процессы развития и саморазвития личности, накопления базовых профессиональных компетенций и исходного практического опыта, выступает образовательная структура занятых в аграрной сфере [9. – С. 116]. Инновационный путь развития аграрной сферы характеризуется не только своевременной модерни-

зацией производственного потенциала, но и постоянством расширения и обновления квалификаций и компетенций специалистов, пополнения запаса знаний, навыков и опыта (табл. 1). Следует констатировать, что маркер акмекомпетенций в таком виде экономической деятельности, как сельское, лесное и рыбное хозяйство, самый низкий, что обуславливает невысокую инновационную восприимчивость занятых в данной области.

Таблица 1
Образовательная структура занятых в аграрном секторе Беларуси*

Вид экономической деятельности	Уровень образования				
	общее базовое	общее среднее	профессионально-техническое	среднее специальное	высшее
2015					
В целом по республике	2,3	25,4	20,4	22,5	29,4
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	8,4	39,7	24,0	17,6	10,3
Обрабатывающая промышленность	1,9	28,6	26,2	20,4	23,1
Строительство	2,4	27,3	33,1	18,2	19,0
2016					
В целом по республике	2,1	23,1	20,3	22,5	32,0
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	7,8	38,1	24,9	17,9	11,3
Обрабатывающая промышленность	1,8	25,2	27,5	20,4	25,2
Строительство	2,1	25,2	32,8	18,5	21,4
2017					
В целом по республике	1,9	22,2	20,5	22,3	33,0
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	7,5	37,8	25,0	17,8	11,9
Обрабатывающая промышленность	1,8	24,1	27,8	20,3	26,0
Строительство	1,9	24,4	33,7	17,9	22,1
2018					
В целом по республике	1,9	21,7	20,5	22,2	33,7
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	7,4	37,4	25,2	17,6	12,4
Обрабатывающая промышленность	1,7	23,4	28,2	20,1	26,5
Строительство	1,9	24,1	33,5	18,0	22,4
2019					
В целом по республике	1,9	21,0	20,7	22,1	34,4
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	7,3	36,6	25,8	17,6	12,7
Обрабатывающая промышленность	1,7	22,6	28,6	20,0	27,1
Строительство	2,0	23,5	33,6	18,2	22,7
2020					
В целом по республике	1,9	20,3	20,8	21,9	35,0
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	7,2	35,8	26,1	17,7	13,2
Обрабатывающая промышленность	1,8	21,8	29,0	19,9	27,6
Строительство	1,9	22,7	33,9	17,9	23,6

* Составлено по: URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=155115#> (дата обращения: 22.07.2024); Трудовые ресурсы и занятость населения Республики Беларусь в 2022 году / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2023.

Представленные статистические данные в проекции реального сектора экономики позволяют констатировать, что аграрная сфера существенно уступает другим отраслям экономики с позиции интеллектуальной наполняемости человеческого ка-

питала. Удельный вес работников сельского, лесного и рыбного хозяйства, изначально имеющих в своем багаже лишь базовые школьные знания, хоть и несколько снизился в исследуемом периоде, но является самым высоким в производственном

квадранте отраслевой структуры экономики Беларуси, составляя на начало 2021 г. почти половину списочного состава работников. Естественно, нельзя исключать наличие и влияние факторов саморазвития и индивидуального накопления аграрного человеческого капитала посредством самообучения, преемственности передового опыта. Вместе с тем профессиональная подготовка кадров позволяет в более короткие сроки и на более высоком качественном уровне увеличить удельную интеллектуальную компоненту в его составе.

Следует констатировать практическую неизменность удельного веса работников аграрного сектора, получивших среднее специальное образование, доля которых на протяжении исследуемого периода составляет менее 18%. Вместе с тем так называемые техникумы позволяют получить достаточно весомые практико-ориентированные знания. Выполняя роль социальных селекторов, они создают плацдарм для формирования достаточно эффективной функциональной структуры работников, выявляя потенциал их дальнейшего развития.

В числе положительных факторов следует отметить увеличение удельного веса работников сельского, лесного и рыбного хозяйства, получивших высшее образование. Вместе с тем нельзя также исключать тот факт, что этот рост в некоторой степени обусловлен изменениями образовательной структуры вследствие сокращения их общей численности. В дополнение к этому обязательный характер получения высшего образования из числа руководящих работников в ряде случаев приводит к формальному обучению. Несмотря на сложившиеся требования, на начало 2021 г. образовательная структура руководящих работников аграрного сектора характеризовалась следующими показателями: удельный вес получивших высшее образование – 54,0%, среднее специальное – 33,3%, профессионально-техническое –

6,4%, общее среднее и общее базовое – 6,3%¹.

Гендерный состав образовательного потенциала человеческого капитала в аграрной сфере является важным этапом анализа его состояния с позиции акмеологии, так как позволяет изучить влияние демографического фактора на состояние интеллектуальной компоненты. Анализ статистических данных позволяет отметить наличие существенных диспропорций, выражаемых значительным превалированием женщин, имеющих высшее и среднее специальное образование. При этом наблюдается высокая концентрация работников противоположного пола, имеющих лишь профессионально-техническое и начальное образование. Последнее обстоятельство достаточно объяснимо высокой востребованностью представителей рабочих специальностей, однако достаточно высокий процент работников, лишь окончивших школу (38,2%), свидетельствует о низком мотивационном стремлении к накоплению индивидуального человеческого капитала в аграрной сфере, тем самым лимитируя возможности его коллективного приращения. Продвижение механизмов непрерывного аграрного образования, в числе которых создание и функционирование агроклассов, способствует получению незначительных положительных результатов в Беларуси. Чистый прирост численности специалистов с дипломом о высшем образовании по профилю «Сельское и лесное хозяйство. Садово-парковое строительство» составил 200 человек, что не покрывает потребности аграрного сектора в соответствующих кадрах.

Выявленные гендерные диспропорции образовательной структуры человеческого капитала в аграрной сфере объясняют сравнительно невысокий процент руководителей сельскохозяйственных предприятий, имеющих высшее образование, боль-

¹ URL: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_18061/ (дата обращения: 01.08.2024).

шая часть которых мужчины. Как уже отмечалось, саморазвитие и личный опыт являются важными компонентами накопления человеческого капитала, вместе с тем образование, в том числе высшее, позволяет не только формировать профессиональные инновационно ориентированные компетенции, конструировать аналитический, нешаблонный склад мышления, но и расширять диапазон поиска новых источников информации, что в реалиях современного времени является важнейшим условием эффективного управления организацией, а следовательно, фактором перманентного приращения аграрного

человеческого капитала как на индивидуальном, так и на коллективном уровне.

Как уже отмечалось, акмеологический инструментарий анализа современного состояния человеческого капитала в аграрной сфере ориентирован на изучение процесса непрерывного развития личности [9; 13]. Данное обстоятельство актуализирует задачу проведения более глубоких исследований в этой области посредством изучения структуры профессионального обучения работников по образовательным программам дополнительного образования в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (табл. 2).

Таблица 2

Удельный вес работников аграрной сферы, обучавшихся по программам дополнительного образования взрослых* (в % к итогу)

Вид образовательных программ	Год		
	2015	2021	2022
Повышение квалификации	68,5	59,4	67,1
Переподготовка	21,3	34,4	30,5
Профессиональная подготовка рабочих	10,3	3,3	3,1
Стажировки руководящих работников и специалистов	0,5	0,4	0,4

* Рассчитано по: URL:<http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Preview?key=204020#> (дата обращения: 22.07.2024).

Анализ статистических данных позволяет отметить наибольшую востребованность такого типа образовательных программ дополнительного образования взрослых, как повышение квалификации, слушатели которых составляют в среднем 65% от общего количества обучающихся. Не исключая значимости такого вида обучения, тем не менее необходимо отметить, что обязательный характер повышения квалификации работников в каждый пятилетний период накладывает весомый отпечаток на востребованность данного вида образовательных программ.

Несмотря на существенное увеличение удельного веса работников аграрного сектора, прошедших курс переподготовки, в общем количестве обучающихся по программам дополнительного образования взрослых, их доля от списочной численности трудовых ресурсов в этой сфере не превышает 3%. В реальности потребность

аграрного рынка труда в специалистах, владеющих современными знаниями, цифровыми компетенциями, освоившими новые профессии, составляет более 20% кадрового потенциала аграрного сектора. Сложившаяся ситуация, с одной стороны, свидетельствует об увеличении спроса на получение актуальных знаний, а с другой – является характеристикой невысокого качества знаний и квалификаций, изначально формируемых у рабочих.

На протяжении всего исследуемого периода отмечается крайне низкий процент обучающихся, не превышающий процент статистической погрешности прошедших стажировку, несмотря на то, что данная форма получения новых знаний позволяет достаточно концентрированно и в весьма короткие сроки расширить масштаб воспроизводства компетенций и квалификаций. Возможность воочию увидеть и апробировать новые подходы производства, ор-

ганизации и управления в сельскохозяйственной сфере, ознакомиться с передовыми современными технологиями не только увеличивает багаж знаний, но и расширяет горизонт познания, источники поиска информации, географию производственных связей, что является основой приращения человеческого капитала.

Таким образом, в целом оценивая состояние человеческого капитала в аграрной сфере Республики Беларусь сквозь призму акмеологических подходов, следует констатировать отсутствие ярко выраженного тренда его устойчивого приращения. Рассматривая систему образования как социальный институт накопления человеческого капитала, можно отметить, что сложившиеся подходы не в полной мере соответствуют потребностям аграрного рынка труда и замедляют скорость воспроизведения человеческого капитала в территориально-отраслевой проекции. Следует заметить сравнительно низкую заинтересованность местного населения и рабочих сельскохозяйственных организаций в освоении образовательных программ, направленных на профессиональную подготовку рабочих, позволяющих своевременно актуализировать имеющийся запас знаний и навыков. Преломляя полученные результаты в плоскость акмеологии, можно подчеркнуть достаточно низкую интеллектуальную активность аграрного человеческого капитала, обусловленную дискретностью процесса развития его индивидуальной формы, что в современных условиях прогрессивного информационного развития общества выступает дестимулятором перманентного накопления его колективной величины.

Принимая за основу тот факт, что система непрерывного образования выступает базисом динамичного развития и приращения человеческого капитала, в том числе и в аграрной сфере, совершенствование сложившихся обучающих практик и их адаптация к особым условиям сельской жизни, сложившемуся потенциалу и менталитету местного населения, специфике

производственного сектора является ведущим направлением совершенствования института образования. Как отмечает в своей статье А. С. Канукоев, современная система образования обладает достаточным количеством учебно-методического и научно-практического инструментария, позволяющего интегрировать сложившиеся подходы к реальным запросам аграрного общества и объективной востребованности территориальных рынков труда [5]. Вместе с тем в Беларуси годами апробированные практики высшего и дополнительного образования взрослых весьма поверхно и сравнительно медленно реагируют на галопирующее изменение требований к специалистам, возрастающие потребности обучения цифровым навыкам в аграрном секторе, продвижение смешанных, дистанционных форм обучения, внедрение неформальных и информальных подходов.

Сдерживающим фактором развития системы образования, а следовательно, и непрерывного развития аграрного человеческого капитала выступает весьма слабая связь научной, образовательной и производственной сфер деятельности. Невысокая степень интеграции теории и практики лимитирует своевременное проникновение новшеств в сельскохозяйственный сектор и ограничивает круг лиц, способных к их освоению. Повсеместно распространенные традиционные способы организации сельскохозяйственного производства, невысокий уровень технологической оснащенности предприятий способствуют экстенсивному использованию человеческих ресурсов, т. е. потребляя их физический потенциал. Вместе с тем в современном мире все более востребованы интеллектуальные способности человека, формирование и накопление которых осуществляются непрерывно на всех этапах жизненного цикла. Акмеологический подход к анализу состояния человеческого капитала аграрной сферы Республики Беларусь акцентирует внимание преимущественно на этих аспектах, изучая перма-

нентность развития его коллективной формы. Эмпирически доказано, что миграция человеческого капитала из сельских территорий, в том числе из аграрных видов деятельности, обусловлена не только поиском более качественных условий жизни, возможностей получения более высоких заработков, но и отсутствием перспектив профессионального развития [4; 6; 11].

Выявленные проблемы усиливаются все возрастающим кадровым «голодом» в научно-образовательной и производственной среде. Как уже отмечалось, продуктивная молодежь мигрирует, демографический потенциал села сжимается, профессорско-преподавательский состав неуклонно стареет, тем самым практически все факторы, способствующие приросту аграрного человеческого капитала, в реальности оказывают все больше отрицательное, нежели положительное воздействие.

Не менее важным фактором, оказывающим влияние на перманентность накопления человеческого капитала в аграрной сфере Республики Беларусь и обеспечивающим непрерывность его развития, выступает уровень инвестиционного обеспечения. Проведенные ранее исследования позволяют отметить снижение научкоемкости аграрного сектора и тем самым выступают объективным индикатором «компрессии» его интеллектуальной компоненты [12].

Таким образом, использование акмеологических подходов к анализу и оценке состояния человеческого капитала в аграрной сфере, выявление основных причин, сдерживающих его устойчивое и динамичное накопление, определяют направления дальнейшего научного поиска и актуализируют проведение дальнейших исследований, направленных на решение выявленных проблем.

Список литературы

1. Бельских Е. И., Головина Ю. Е. Поиск альтернатив развития экономики и маркетинговая роль высшего экономического образования в регионах России // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2024. – Т. 21. – № 3 (135). – С. 69–76.
2. Бодалев А. А. Взросłość и зрелость как важнейшая для акмеологии ступень жизненного цикла человека // Акмеология. – 2013. – № 1. – С. 17–21.
3. Гагарина Г. Ю., Горохова И. В., Гретченко А. И. Устойчивое развитие человеческого потенциала – стратегический приоритет обеспечения национальной безопасности // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2024. – Т. 21. – № 3 (135). – С. 77–91.
4. Дополнительное образование взрослых как фактор повышения качества жизни. – Минск : Институт экономики НАН Беларуси, 2023.
5. Канукоев А. С. Анализ современных трендов развития образования // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2024. – Т. 21. – № 4 (136). – С. 178–186.
6. Лаврентьева И. В., Седова Н. В. Анализ мер косвенной поддержки сельских территорий // АПК: Экономика, управление. – 2022. – № 2. – С. 74–80.
7. Лаврентьева И. В., Седова Н. В., Ухалина О. В. Прямые меры государственной поддержки сельских территорий в РФ // АПК: Экономика, управление. – 2022. – № 4. – С. 75–83.
8. Окунькова Е. А. Оценка кадровой составляющей инновационного потенциала в экономических системах: акмеологический подход // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2020. – № 1. – С. 134–141.

9. Окунькова Е. А. Управление развитием человеческого капитала в инновационной экономике: теоретико-методологический и концептуальный подходы : дис. ... д-ра экон. наук. – М., 2021.
10. Привалова Н. Н., Станишевская Л. С. Национальные интересы и демографическая ситуация в Республике Беларусь // Экономический бюллетень НИЭИ. – 2022. – № 6. – С. 4-16.
11. Седова Н. В., Белкин Ю. Д., Пулявина Н. С. Анализ передового зарубежного опыта привлечения частных инвесторов на сельские территории // АПК: Экономика, управление. – 2022. – № 12. – С. 100-105.
12. Тетеринец Т. А. Повышение научности аграрного сектора сквозь призму инвестиционного обеспечения // Аграрная экономика. – 2022. – № 7. – С. 32-41.
13. Тугускина Г. Н. Акмеологический подход к управлению оценкой человеческого капитала // Экономика и управление собственностью. – 2013. – № 2. – С. 59-63.

References

1. Belskikh E. I., Golovina Yu. E. Poisk alternativ razvitiya ekonomiki i marketingovaya rol vysshego ekonomiceskogo obrazovaniya v regionakh Rossii [Search for Economic Development Alternatives and the Marketing Role of Higher Economic Education in Russian Regions]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2024, Vol. 21, No. 3 (135), pp. 69-76. (In Russ.).
2. Bodalev A. A. Vzroslost i zrelost kak vazhneyshaya dlya akmeologii stupen zhiznennogo tsikla cheloveka [Adulthood and Maturity as the Most Important Stage of the Human Life Cycle for Acmeology]. *Akmeologiya* [Acmeology], 2013, No. 1, pp. 17-21. (In Russ.).
3. Gagarina G. Yu., Gorokhova I. V., Gretchenko A. I. Ustoychivoe razvitiye chelovecheskogo potentsiala – strategicheskiy prioritet obespecheniya natsionalnoy bezopasnosti [Sustainable Human Development is a Strategic Priority for Ensuring National Security]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2024, Vol. 21, No. 3 (135), pp. 77-91. (In Russ.).
4. Dopolnitelnoe obrazovanie vzroslykh kak faktor povysheniya kachestva zhizni [Additional Adult Education as a Factor in Improving the Quality of Life]. Minsk, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus, 2023. (In Russ.).
5. Kanukoev A. S. Analiz sovremennykh trendov razvitiya obrazovaniya [Analysis of Modern Trends in the Development of Education]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2024, Vol. 21, No. 4 (136), pp. 178-186. (In Russ.).
6. Lavrenteva I. V., Sedova N. V. Analiz mer kosvennoy podderzhki selskikh territoriy [Analysis of Indirect Support Measures for Rural Areas]. *APK: Ekonomika, upravlenie* [Agroindustrial Complex: Economics, Management], 2022, No. 2, pp. 74-80. (In Russ.).
7. Lavrenteva I. V., Sedova N. V., Ukhalina O. V. Pryamye mery gosudarstvennoy podderzhki selskikh territoriy v RF [Direct Measures of State Support for Rural Areas in the Russian Federation]. *APK: Ekonomika, upravlenie* [Agroindustrial Complex: Economics, Management], 2022, No. 4, pp. 75-83. (In Russ.).
8. Okunkova E. A. Otsenka kadrovoy sostavlyayushchey innovatsionnogo potentsiala v ekonomiceskikh sistemakh: akmeologicheskiy podkhod [Assessment of the Human Resources Component of Innovation Potential in Economic Systems: an Acmeological Approach]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federalnogo universiteta* [Bulletin of the North Caucasus Federal University], 2020, No. 1, pp. 134-141. (In Russ.).

9. Okunkova E. A. Upravlenie razvitiem chelovecheskogo kapitala v innovatsionnoy ekonomike: teoretiko-metodologicheskiy i kontseptualniy podkhody. Diss. dokt. ekon. nauk [Human Capital Development Management in the Innovation Economy: Theoretical, Methodological and Conceptual Approaches. Dr. econ. sci. diss.]. Moscow, 2021. (In Russ.).
10. Privalova N. N., Stanishevskaya L. S. Natsionalnye interesy i demograficheskaya situatsiya v Respublike Belarus [National Interests and Demographic Situation in the Republic of Belarus]. *Ekonomicheskiy byulleten NIEI* [Economic Bulletin], 2022, No. 6, pp. 4–16. (In Russ.).
11. Sedova N. V., Belkin Yu. D., Pulyavina N. S. Analiz peredovogo zarubezhnogo opyta privlecheniya chastykh investorov na selskie territorii [Analysis of the Most Successful Foreign Experience in Attracting Private Investors to Rural Areas]. APK: *Ekonomika, upravlenie* [Agroindustrial Complex: Economics, Management], 2022, No. 12, pp. 100–105. (In Russ.).
12. Teterinets T. A. Povyshenie naukoemkosti agrarnogo sektora skvoz prizmu investitsionnogo obespecheniya [Increasing the Science Intensity of the Agricultural Sector through the View of Investment Supply]. *Agrarnaya ekonomika* [Agrarian Economy], 2022, No. 7, pp. 32–41. (In Russ.).
13. Tuguskina G. N. Akmeologicheskiy podkhod k upravleniyu otsenkoy chelovecheskogo kapitala [Acmeological Approach to Human Capital Assessment Management]. *Ekonomika i upravlenie sobstvennostyu* [Economics and Property Management], 2013, No. 2, pp. 59–63. (In Russ.).

Поступила: 30.08.2024

Принята к печати: 16.11.2024

Сведения об авторе

Татьяна Анатольевна Тетеринец
кандидат экономических наук, доцент,
ученый секретарь Института экономики
Национальной академии наук Беларусь.
Адрес: Государственное научное учреждение
«Институт экономики Национальной
академии наук Беларусь»,
Республика Беларусь, 220072,
Минск, ул. Сурганова, д. 1, корп. 2.
E-mail: talad79@mail.ru
ORCID: 0000-0003-1058-4110

Information about the author

Tatsiana A. Tsetsiarynets
PhD, Assistant Professor,
Scientific Secretary
of the Institute of Economics of the NASB.
Address: The Institute of Economics
of the NASB, building 2,
1 Surganova Str.,
Minsk, 220072,
Republic of Belarus.
E-mail: talad79@mail.ru
ORCID: 0000-0003-1058-4110



БИОЭКОНОМИКА И РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА: ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ В РЕГИОНАХ РОССИИ

Е. С. Титова

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Цель статьи – исследование взаимосвязей между формированием биоэкономики, развитием человеческого капитала и состоянием здоровья населения в регионах России. Проведен анализ отдельных показателей здоровья народонаселения в федеральных округах и регионах Российской Федерации в XXI в. Отмечена тенденция к снижению смертности лиц трудоспособного возраста (число умерших на 100 тыс. человек). При этом обнаружено, что показатель смертности по Северо-Кавказскому федеральному округу был достоверно ниже, чем по другим округам и по России в целом (по непараметрическому критерию Манна – Уитни). Проиллюстрирована динамика заболеваемости населения Российской Федерации по основным классам болезней в период 2000–2022 гг. Результаты исследования позволяют подчеркнуть, что важное место для здоровья населения, которое рассматривается как один из главных компонентов человеческого капитала, играющего принципиальную роль в развитии региональной экономики, занимают социально значимые болезни и среди них туберкулез. На примере изучения статистических данных показано достоверное снижение заболеваемости туберкулезом с 2010 по 2022 г. суммарно по всем федеральным округам. Определена циклическая взаимозависимость функционирования биоэкономики и развития человеческого капитала, в том числе через обеспечение здоровья народонаселения. На основе проведенного исследования предложена циклическая модель взаимосвязей между состоянием человеческого капитала, особенностями деятельности систем здравоохранения и перспективами развития биоэкономики, которая позволяет оценивать потенциал регионального развития биоэкономики.

Ключевые слова: показатели здоровья населения, социально значимые болезни, заболеваемость, здравоохранение.

BIO-ECONOMY AND DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL: PROVISION OF POPULATION HEALTH IN REGIONS OF RUSSIA

Ekaterina S. Titova
Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The goal of the article is to study interconnection between bio-economy shaping, development of human capital and population health in regions of Russia. Certain indicators of population health were analyzed in federal areas and regions of the Russian Federation in the 21st century. The research showed a trend to reduction in death-rate of employable people (death number per 100.000 people). At the same time it was found that death-rate in the North-Caucasian federal area was considerably lower in comparison with other areas and in Russia in general (by Mann – Whitney non-parametric criterion). Dynamics of population sick-rate in the Russian Federation was illustrated by key classes of illnesses in 2000–2022. Findings of the research underline that socially important illnesses and TB among them are important for population health, which is considered as one of the most significant components of human capital that plays a principle role in the development of regional economy. Analysis of statistic data shows reliable cut in TB numbers from 2010 to 2022 in all federal areas. The authors show cyclic interdependence of bio-

economy functioning and development of human capital by provision of population health as one of possible ways. The research put forward a cyclic model of interconnection between the condition of human capital, characteristics of public health system operation and prospects of bio-economy development, which gives an opportunity to assess the potential of regional development of bio-economy.

Keywords: indicators of population health, socially important illnesses, sick-rate, public health system.

Введение

Во многих странах мира XXI век стал временем активного развития биоэкономики – особого вида деятельности, основанного на непрерывной генерации и внедрении новых биотехнологических знаний с ориентацией на решение ряда глобальных проблем и обеспечение устойчивого развития [19; 28; 36]. В общедоступных международных базах данных (БД), содержащих библиографическую информацию, к середине 2024 г. имелись сведения о тысячах публикаций со словом *bioeconomy*. В частности, в БД NCBI PubMed¹ таких публикаций оказалось более 5,5 тыс., а в БД ScienceDirect² – около 11 тыс.

Появление знаний, которые стали фундаментом для биоэкономики, обычно связывают с так называемыми омиксами (*omics*) – новыми дисциплинами, относящимися к наукам о жизни, особенно с геномикой, транскриптомикой, протеомикой и метаболомикой [20; 32]. Эти знания обеспечили создание многих промышленных биотехнологий, внедрение которых привело к выходу на рынок новых товаров (от биотоплива до различных биофармпрепаратов). Параллельно биоэкономическая деятельность стала оказывать положительное влияние на состояние окружающей среды ввиду, например, проводимой работы по утилизации антропогенных отходов.

Очевидно, что ключевое значение в развитии биоэкономики могут сыграть структурные и качественные изменения человеческого капитала, связанные, с одной сто-

роны, с накоплением знаний, умений и навыков для осуществления хозяйственно значимой деятельности, а с другой – с поддержанием здоровья трудящихся.

Существенным отличием человеческого капитала от других видов капитала состоит в том, что он неотделим от носителя [18]. Таким образом, человеческий капитал – это прежде всего люди, обладающие различными компетенциями, которые используются для производства товаров и услуг, в том числе и в самом здравоохранении [6; 7; 21]. Поэтому технологии, используемые в биоэкономике, могут обеспечить совершенствование человеческого капитала через приращение компетенций и улучшение показателей здоровья населения, которые впоследствии станут новым импульсом развития биоэкономики. Таким образом можно проследить циклическую взаимозависимость функционирования биоэкономики и развития человеческого капитала для накопления потенциала производительных способностей [16].

В нашей стране, состоящей из 8 федеральных округов и 89 регионов, существенно различающихся по климатогеографическим характеристикам, а также по уровню социально-экономического развития, существуют определенные вариации и в показателях здоровья населения, и в условиях работы системы здравоохранения. Как следствие, целью данной статьи стало изучение возможностей обеспечения здоровья народонаселения для усиления человеческого капитала в условиях формирования отечественного сектора биоэкономики.

Материалы и методы исследования

Основными материалами исследования стали публикации отечественных и зарубежных ученых, а также данные Феде-

¹ National Center for Biotechnology Information. National Library of Medicine (NCBI PubMed). – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> (дата обращения: 20.08.2024).

² URL: <https://www.sciencedirect.com/> (дата обращения: 20.08.2024).

ральной службы государственной статистики. Кроме того, анализировались материалы общедоступных международных баз данных PubMed NCBI и ScienceDirect.

В работе использовались метод составления картограмм, статистического анализа, а также общенаучные методы анализа, синтеза и систематизации полученной информации. Анализ смертности населения в трудоспособном возрасте (число умерших на 100 тыс. человек соответствующего возраста) по федеральным округам и России в целом за период 2005–2022 гг. проведен с использованием непараметрического критерия Манна – Уитни (U-критерия)¹.

Биоэкономика: вчера, сегодня, завтра

Недавно выполненные исследования тенденций в развитии биоэкономики показали, что у этой сферы деятельности сформировался глобальный характер, проявляющийся в разработках целостных национальных стратегий в указанной области, которые реализуются уже примерно в 50 странах [37; 40]. Исследователи отмечают, что располагаемый человеческий капитал и инновации (которые непосредственно осуществляются квалифицированными специалистами, обладающими требуемыми знаниями) относятся к наиболее важным факторам, определяющим прогресс современной биоэкономики. Более того, в контуре биоэкономики не только осуществляется новое промышленное производство, но и обеспечивается обобщение существующих знаний с формированием новых промышленных стратегий, учитывая глобальные, региональные и местные особенности [40].

В настоящее время выделяют ряд основных направлений в развитии биоэкономики, в том числе техническое и экономическое обоснование сбора и использования биомассы, обеспечение устойчивости биопродуктов, а также процессов и

услуг на биологической основе, осуществление биоремедиации и биозащиты [37]. Особое значение придается разработкам и производству диагностических, а также терапевтических средств для лечения болезней человека [40]. Соответственно, биоэкономика уже вносит значимый вклад в улучшение качества жизни людей непосредственно через повышение уровня медицинской деятельности за счет обеспечения медицинских работников новыми диагностическими и другими биомедицинскими материалами, а также фармацевтическими препаратами [29; 34]. Кроме того, биоэкономика, способствуя утилизации антропогенных отходов, улучшает состояние окружающей среды и тем самым влияет на здоровье жителей [23]. Биоэкономика предполагает и совершенствование технологий производства продуктов питания, что существенно для обеспечения благополучия населения.

Многочисленные исследования не только показывают связь здоровья с уровнем доходов населения, но и демонстрируют их взаимозависимость. Так, при росте доходов увеличиваются личные расходы на здравоохранение, что впоследствии увеличивает общую оценку человеческого капитала. Аналогичные процессы происходят и на уровне государств [27]. Более того, доказана зависимость здоровья населения от уровня ВВП и экономического роста в целом [35].

В настоящее время в России государственные усилия направлены на создание импульсов развития биоэкономики ввиду вышеописанных перспектив, а также потенциальных выгод для народного хозяйства. «Обеспечение технологической независимости и формирование новых рынков по такому направлению, как биоэкономика», уже значится среди национальных целевых ориентиров².

¹ URL: https://www.statskingdom.com/test_mann_whitney.html (дата обращения: 26.08.2024).

² URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015?ysclid=m0noieczf0473030043> (дата обращения: 04.09.2024).

Показатели здоровья населения как фактор сохранения и приращения человеческого капитала

Известно, что обеспечение здоровья народонаселения в мире предполагает системную работу на государственном уровне над организацией здравоохранения, которая охватывает широкий перечень задач. При этом ключевое значение придается определениям показателей рождаемости, заболеваемости, смертности, а также осуществлению контроля качества продуктов питания, популяризации здорового образа жизни и др. Глобальные показатели, применяемые для оценки работы национальных систем здравоохранения, установлены Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ).

Об актуальности исследований влияния некоторых показателей здоровья на состояние и динамику человеческого капитала свидетельствует ряд публикаций в мировой литературе. Например, в 2022 г. были опубликованы четыре взаимосвязанных статьи под общим названием серии «Оптимизация здоровья и развития детей и подростков» (Optimising Child and Adolescent Health and Development Series). В одной из них было показано, что, в отличие от часто используемого индекса человеческого капитала, при определении которого оценивается выживаемость детей до пяти лет, решающее значение приобретает поддержание оптимального развития и здоровья в период от зачатия до взрослой жизни (практически до 20-летнего возраста) [26]. При этом авторы указали, что уровень человеческого капитала будет зависеть от того, доживут ли дети и подростки до совершеннолетия, как и где они будут учиться в данное время. В приведенной работе также отмечается, что показатель смертности в возрасте до 20 лет является важным для оценки человеческого капитала при существенных региональных различиях, отражающих во многом дифференциацию доходов населения.

В другой статье из рассматриваемой серии публикаций было показано, что рост и развитие ребенка в условиях бедности

(ограничения питания, медицинских услуг и образования) может вызвать долгосрочные негативные последствия и в целом сказаться на уровне оценки национального человеческого капитала. Таким образом, подчеркивается значимость реализации многокомпонентных стратегий и программ борьбы с бедностью в дополнение к конкретным мероприятиям в области здравоохранения и питания населения [39].

Третья статья по данной тематике представляет собой обзор научно обоснованных стратегий оказания поддержки здоровью людей и развитию детей до 20-летнего возраста [38].

В четвертой статье отмечено, что, несмотря на общемировые успехи в области здравоохранения за последние 30 лет, во многих странах с низким и средним уровнем подушевого дохода дети и подростки не могут в полной мере реализовать имеющийся потенциал здоровья [33].

В итоге авторы пришли к заключению о необходимости дополнительных исследований с целью повышения эффективности системы здравоохранения для детей и семей, отметив перспективные подходы, включающие управление качеством (например, формирование квалифицированных управленческих команд и системы непрерывного обучения).

Обобщение цитированных публикаций позволило признать, что происходит развитие систем оценок человеческого капитала. При этом подчеркивается не только значимость развития национальных механизмов повышения уровня жизни и благополучия населения для устойчивого развития человеческого капитала, но и повышенное внимание к вопросам эффективности использования человеческого потенциала.

В 2024 г. продолжились публикации результатов изучения влияния смертности на состояние человеческого капитала [15; 30]. Для нашей страны этот и другие связанные с ним вопросы стоят особенно остро.

Известно, что демографическая ситуация существенным образом оказывает влияние на состояние экономики, поскольку именно прирост населения и неотделимый от населения человеческий капитал представляют собой важную движущую силу развития государства. К сожалению, несмотря на все усилия, прилагаемые правительством нашей страны для увеличения рождаемости, население Российской Федерации уже на протяжении нескольких лет сокращается [15]. Более того, по сведениям из цитируемой литературы показатель естественного прироста населения в последние тридцать лет характеризуется отрицательными значениями.

Вместе с тем, по данным официальной статистики, в период 2005-2022 гг. во всех федеральных округах и в России в целом смертность населения трудоспособного возраста (число умерших на 100 тыс. человек соответствующего возраста) имеет тенденцию к существенному снижению (рис. 1). Необходимо отметить также, что показатели по Северо-Кавказскому федеральному округу оказались явно ниже, чем по другим округам и по Российской Федерации в целом. Анализ с использованием непараметрического U-критерия Манна – Уитни показал, что суммарно в изученный период обнаруженные различия были вполне достоверны ($p \leq 0,01$).

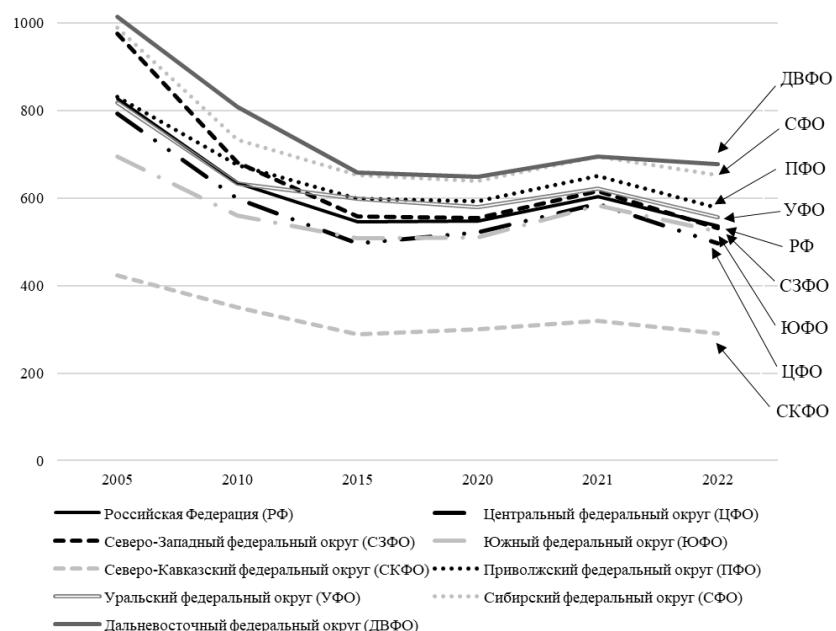


Рис. 1. Смертность населения в трудоспособном возрасте (число умерших на 100 тыс. человек соответствующего возраста) по федеральным округам и России в целом за период 2005–2022 гг.

Составлено по: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023 : статистический сборник / Росстат. – М., 2023.

Соответственно, можно думать, что после изучения причин существенно меньшего показателя смертности в Северо-Кавказском федеральном округе удастся улучшить такие показатели и в других федеральных округах, а также в целом в Российской Федерации. Иными словами, данный пример позволяет считать, что у нашей страны есть определенные перспек-

тивы для постепенного исправления демографической ситуации, особенно с учетом реализуемых государством национальных проектов [2; 13].

В национальном проекте «Демография» в качестве ключевой задачи было определено повышение рождаемости, а социально-экономические инструменты и мероприятия, направленные на снижение

смертности, во многом отнесены к национальному проекту «Здравоохранение».

За прошедшее с начала реализации указанных национальных проектов (в 2018 г.) время появились материалы с подведением промежуточных итогов [1; 12]. В частности, авторы указали, что удалось определить причины высокой смертности населения в нашей стране, обусловленные увеличением показателя среднего возраста населения, низким уровнем здоровья и реформированием здравоохранения, которое привело к сокращению ресурсов отрасли, необходимых для оказания медицинской помощи. В то же время были отмечены и успехи онкологической службы России в достижении целевого показателя смертности от новообразований.

С учетом этого были предложены мероприятия, направленные на совершенствование государственной политики в области демографии и здравоохранения, в том числе обоснована необходимость усиления мер по борьбе с социально значимыми болезнями [1]. Можно ожидать, что развитие

подходов к организации здравоохранения отразится и в новых национальных проектах Российской Федерации (например, в проекте «Продолжительная и активная жизнь»).

С учетом приведенных выше материалов представляется целесообразным рассмотреть также отдельные сведения о влиянии заболеваемости некоторыми социально значимыми болезнями на состояние человеческого капитала.

Влияние социально значимых болезней на человеческий капитал

Считается, что показатели заболеваемости населения различными болезнями являются важными характеристиками, отражающими как деятельность системы здравоохранения, так и состояние человеческого капитала, что в конечном счете становится ключевыми условиями для развития экономики и экономической безопасности [22]. На рис. 2 обобщены данные о заболеваемости в России десятью основными классами болезней в период 2000–2022 гг.

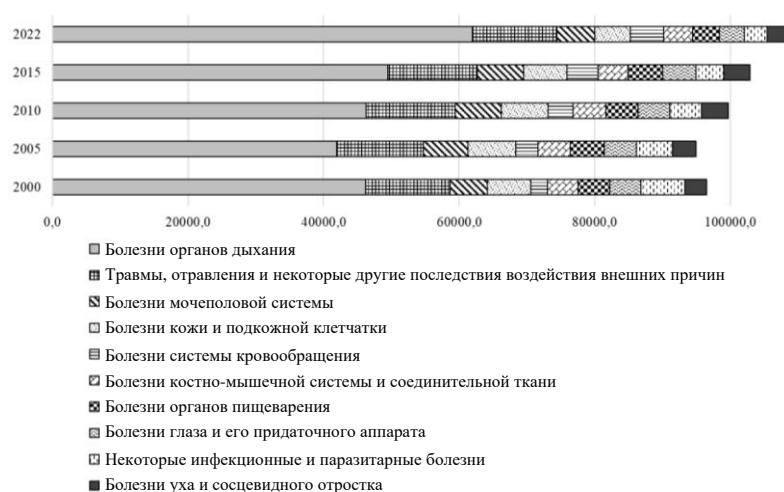


Рис. 2. Заболеваемость населения Российской Федерации по десяти основным классам болезней (зарегистрированные заболевания у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни) в период 2000–2022 гг. (в тыс. чел.).

Источник: URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (дата обращения: 19.08.2024). Данные Минздрава России (расчет Росстата) за 2022 г. представлены без учета статистической информации по Донецкой Народной Республике, Луганской Народной Республике, Запорожской и Херсонской областям.

Из приведенных сведений следует, что в 2022 г. имел место рост общей заболеваемости во многом за счет болезней органов

дыхания (по времени этот рост совпадает с пандемией COVID-19).

Вместе с тем особое место для здоровья населения, которое рассматривается как один из главных компонентов человеческого капитала, играющего принципиальную роль в развитии региональной экономики, занимают так называемые социально значимые болезни [5; 10]. Обычно к характеристикам этих болезней относят масштабность, высокие показатели ежегодного прироста количества заболевших, нарушения полноценного взаимодействия с социумом и др. [14]. Список таких болезней был утвержден Постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2004 г. № 715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих». Важно отметить, что первое место в указанном списке (редакция документа 2004 г.) занимал туберкулез, поэтому далее ему будетделено основное внимание.

Еще в 1882 г. было установлено, что причиной туберкулеза является микроор-

ганизм *Mycobacterium Tuberculosis* [25]. Значительный интерес к указанному микробиорганизму, а также к изучению способов лечения и предупреждения туберкулеза продолжается и в XXI в. Об этом свидетельствуют результаты анализа публикаций, включенных в базы данных NCBI PubMed и ScienceDirect. Так, запрос по поисковым словам *Mycobacterium Tuberculosis* выявил в этих источниках соответственно более 65 тыс. и 93 тыс. статей, опубликованных только в период с 2001 по 2024 г.

В нашей стране заболеваемости туберкулезом и борьбе с этой патологией уделяется большое внимание.

Как видно из таблицы, заболеваемость туберкулезом по России в целом за период с 2010 по 2022 г. снизилась почти в два с половиной раза (при средних количествах заболевших на 100 тыс. человек с 76,9 до 31,1). По всей видимости, такие данные можно рассматривать как существенный успех системы здравоохранения.

Заболеваемость туберкулезом по федеральным округам и России в целом (среднее количество заболевших на 100 тыс. человек) в 2010, 2015 и 2022 гг.*

Федеральный округ Российской Федерации	2010	2015	2022
Российская Федерация в целом	76,9	57,5	31,1
Центральный федеральный округ (ЦФО)	53,6	37,2	18,1
Северо-Западный федеральный округ (СЗФО)	56,9	40,7	19,1
Южный федеральный округ (ЮФО)	76,6	56,3	31,7
Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО)	55,3	35,6	22,9
Приволжский федеральный округ (ПФО)	70,6	56,0	31,0
Уральский федеральный округ (УФО)	98,4	78,4	42,3
Сибирский федеральный округ (СФО)	123,2	100,2	57,3
Дальневосточный федеральный округ (ДВФО)	137,7	96,8	54,9

* Источник: URL: <https://rosstat.gov.ru/sdg/national> (дата обращения: 20.08.2024).

Вместе с тем приведенные данные свидетельствуют о выраженных различиях в заболеваемости по отдельным федеральным округам, которые к тому же существенно отличаются по численности и плотности населения. Для того чтобы на основе имеющихся данных объективно охарактеризовать динамику заболеваемо-

сти туберкулезом за три выбранных года, каждый набор из восьми показателей рассматривали как отдельную выборку и провели сравнение этих выборок между собой с использованием непараметрического U-критерия Манна – Уитни ($U_{\text{эмп}}$). В результате при сравнении выборок из показателей за 2010 и 2015 гг. было получено

эмпирическое значение $U_{эмп} = 20$, которое находилось в зоне незначимости, а при сравнении выборок из показателей за 2010 и 2022 гг. значение $U_{эмп} = 4$ оказалось в зоне значимости ($p \leq 0,01$).

Таким образом, существующие материалы дают основание считать, что в Российской Федерации за период с 2010 по 2022 г.

произошло достоверное снижение заболеваемости туберкулезом. При этом сведения о заболеваемости туберкулезом в 2022 г. (на 100 тыс. человек) по субъектам Российской Федерации свидетельствовали о существующих резких различиях между ними (рис. 3).



Рис. 3. Картограмма, показывающая заболеваемость туберкулезом в 2022 г. (на 100 тыс. человек) по субъектам Российской Федерации

Составлено по: URL: <https://rosstat.gov.ru/sdg> (дата обращения: 21.08.2024).

Как видно из рис. 3, показатели заболеваемости туберкулезом за 2022 г., как минимум, в двух восточных регионах России резко превышали средний уровень по стране и даже по соответствующему федеральному округу. Так, в Чукотском автономном округе этот показатель оценивался в 142,0 на 100 тыс. человек при величинах 54,9 на 100 тыс. человек для ДВФО, а в Республике Тыва – 111,4 при 57,3 на 100 тыс. человек в СФО. Вместе с тем средний показатель по Российской Федерации составлял всего 31,1 на 100 тыс. человек.

Интересно отметить, что в Чукотском автономном округе имеется самая низкая плотность населения в России – 0,07 чел./км². Республика Тыва среди 85 субъектов Российской Федерации рас-

полагается на 75-й позиции с показателем 2,00 чел./км². Соответственно, столь высокие показатели заболеваемости туберкулезом в регионах с низкой плотностью населения и кратно отличающиеся от показателей в соседних регионах, по-видимому, можно рассматривать как в некотором смысле парадоксальные.

Действительно, традиционно считается, что распространение социально значимых болезней произошло в связи с индустриализацией в XIX в. и коррелировало с плотностью населения, а также рядом других показателей [4; 11]. Тем не менее в настоящее время специальные исследования заболеваемости туберкулезом и другими социально значимыми заболеваниями в регионах с низкой плотностью населения

рассматриваются некоторыми авторами как особые актуальные задачи [8]. В качестве возможных причин высокого уровня заболеваемости туберкулезом отмечают климатически неблагоприятные условия, которые могут оказывать влияние на восприимчивость человека к *Mycobacterium Tuberculosis*, в том числе из-за отсутствия достаточной выработки витамина D. Кроме того, в условиях Крайнего Севера наблюдались и различные нарушения как клеточного, так и гуморального звеньев иммунитета, что, вероятно, способствует заболеваемости туберкулезом и другими инфекциями. Однако такими причинами трудно объяснить кратные различия в заболеваемости туберкулезом в соседних восточных регионах. Поэтому решение подобных проблем в указанных регионах часто связывают не только с получением специфических биотехнологических решений, но и с необходимостью реорганизации региональной системы здравоохранения, в том числе в части функционирования фтизиатрической службы.

Таким образом, перед указанными региональными системами здравоохранения сохраняются определенные вопросы, решение которых существенно и для борьбы с туберкулезом.

Анализ взаимосвязей между развитием биоэкономики, состоянием человеческого капитала и региональным здравоохранением

В нашей стране существует ряд вопросов, связанных с влиянием деятельности региональных систем здравоохранения на уровень формирования и воспроизведения человеческого капитала, которые были рассмотрены Т. М. Полушкиной и А. Е. Шлямовым на примере Республики Мордовия [17]. Авторы сообщили, что показатель рождаемости в этом регионе в 2020 г. составлял 7,1 на 1 000 населения, что на 5,3% меньше, чем в предыдущем году, и заметно ниже, чем в целом по стране (в Российской Федерации этот показатель составляет 9,8 на 1 000 населения). Более того, оказалось, что в период 2010–2021 гг.

смертность населения Республики Мордовия выросла с 15,7 до 18,6 на 1 000 населения, т. е. на 13,1% выше, чем в среднем по Российской Федерации. Авторы констатировали, что в Республике Мордовия существует острые нехватка врачей (особенно узких специалистов) и среднего медицинского персонала. Кроме того, они указали на перегруженность и слабую оснащенность районных больниц современным оборудованием, что в целом приводит к ухудшению демографических показателей и, как следствие, к снижению человеческого потенциала в регионе.

В качестве другого примера можно привести недавнее изучение Р. А. Гимадиевым и Ю. С. Валеевой деятельности системы здравоохранения Республики Татарстан в аспекте воспроизводства человеческого капитала [7]. Авторы высказали мнение о том, что при реализации экономического потенциала страны человеческий капитал можно считать главным активом, состояние которого зависит от уровня образования, трудоспособности и компетенций трудающихся, а также от показателей здоровья, социальной обеспеченности, возможностей воспроизводства трудового потенциала и др.

В результате проведенного исследования было показано, что в настоящее время существуют некоторые системные проблемы управления региональным здравоохранением. С учетом этого авторы предложили определенные меры по совершенствованию управления воспроизводством человеческого капитала и качеством человеческих ресурсов с помощью критерия «здоровье и активное долголетие».

В целом из этих примеров видно, что у региональных систем здравоохранения нашей страны имеется широкое поле для деятельности, результаты которой способны улучшить состояние человеческого капитала.

Принципиально важно отметить, что многие современные методы хозяйствования наносят значительный ущерб окружающей среде (загрязнение воздуха и

грунтовых вод, изменение климата и т. д.), вызывая негативное воздействие на здоровье населения [3; 24].

Проблема утилизации отходов во всем мире имеет тенденцию к обострению. По имеющимся данным пока только около 20% отходов перерабатывается, а остальные перемещаются для захоронения на открытых территориях, т. е. на свалках [3]. Как следствие, накапливающиеся отходы создают серьезные угрозы для людей, животных и окружающей среды. Все это ве-

дет, в частности, к увеличению расходов на здравоохранение (необходимых для эффективной диагностики, лечения и профилактики социально значимых заболеваний).

Проведенный анализ сведений о состоянии биоэкономики, ее влиянии на структуру человеческого капитала и о некоторых аспектах функционирования системы здравоохранения позволил предложить общую модель взаимосвязей между этими видами экономической деятельности (рис. 4).



Рис. 4. Общая модель взаимосвязей между биоэкономикой, человеческим капиталом и здравоохранением

Считается, что экономика многих стран в настоящее время находится на стадии организации промышленного производства «Индустрия 4.0» или переходит к стадии «Индустрия 5.0» [20; 31]. Технологические преобразования, которые поддерживают осуществление указанных трансформаций производственной парадигмы, все больше ориентируются на использование подходов, связанных с управлением человеческими ресурсами для получения новых знаний и повышения эффективности промышленного производства. Вместе с тем среди целей новых этапов преобразования промышленности значится и защита окружающей среды, и многие социальные аспекты [9].

Как следствие, использование биоэкономики открывает перспективные пути для достижения подобных целей, в частности за счет производства широкой линейки биопродуктов, расширения возможностей системы здравоохранения, улучшения питания и оздоровления окружающей среды.

Таким образом, можно думать, что целенаправленное использование данных о взаимосвязях между биоэкономикой и функционированием системы здравоохранения позволит создавать эффективные механизмы для воспроизведения человеческого капитала в регионах параллельно с улучшением его качественных характеристик.

Заключение

Проведенное исследование показало, что для достижения лидерства в современной биоэкономике одним из ключевых условий является формирование адекватного человеческого капитала. С указанной целью представляется необходимым осуществить ряд организационных действий для изменений человеческого капитала, ориентированных, с одной стороны, на освоение новых компетенций для развития биоэкономики, а с другой – на поддержание здоровья тружеников.

Отмечено, что биоэкономика способна вносить значимый вклад в улучшение качества жизни людей. Во-первых, биоэкономика за счет производства целой линейки биопродуктов (диагностических и лечебных препаратов) открывает пути к повышению уровня медицинской помощи. Во-вторых, биоэкономика способна обеспечить оздоровление окружающей среды, что ведет к снижению заболеваемости социально значимыми болезнями.

При изучении показателей заболеваемости населения социальными значимыми

болезнями на примере туберкулеза оказалось, что в отдельных регионах имеются существенные различия в деятельности системы здравоохранения. Особенно неожиданными выглядят результаты в регионах с низкой плотностью населения (Чукотском автономном округе и Республике Тыва). Соответственно, обнаруженные сравнительно весьма высокие показатели заболеваемости туберкулезом в регионах с низкой плотностью населения могут служить основанием для продолжения исследований с целью последующей корректировки стратегий регионального развития.

В целом проведенный анализ сведений о состоянии биоэкономики, ее влиянии на элементы структуры человеческого капитала и о некоторых аспектах функционирования системы здравоохранения позволил предложить общую модель взаимосвязей между ними, которая даст возможность консолидировать исследования по данной проблематике.

Список литературы

1. Александрова М. В., Маслюкова Е. А., Юткина О. В. Влияние государственной политики Российской Федерации в области демографии и здравоохранения на качество жизни населения // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. – 2024. – Т. 11. – № 1. – С. 55–71.
2. Анфимова А. Ю. Совершенствование системы социальной поддержки граждан в рамках национального проекта «Демография» // Вестник Московского международного университета. – 2024. – № 2 (2). – С. 11–15.
3. Бирюкова Т. В., Ашмарина Т. И., Ягудаева Н. А. Глобальные тренды развития мирового сельского хозяйства // Известия Международной академии аграрного образования. – 2023. – № 69. – С. 136–140.
4. Божков И. А., Корнева Н. В., Чистобаев А. И., Божков Н. И., Стерликов С. А. Значение территориальных и социальных объектов при формировании резервуаров туберкулезной инфекции // Социальные аспекты здоровья населения (сетевое издание). – 2023. – № 69 (6). – Ст. 13. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1553/27/lang,ru/> (дата обращения: 19.06.2024).
5. Будилова Е. В., Мигранова Л. А. Распространение социально значимых болезней и борьба с ними в России // Народонаселение. – 2020. – Т. 23. – № 2. – С. 85–98.
6. Гальченко С. А., Сезонова О. Н., Ходыревская В. Н., Трубникова В. В., Рюмин А. В. Человекоцентричность – необходимое условие экономики будущего // Лидерство и менеджмент. – 2022. – Т. 9. – № 2. – С. 309–322.

7. Гимадиев Р. А., Валеева Ю. С. Система здравоохранения как источник воспроизведения человеческого капитала на региональном уровне (на примере Республики Татарстан) // Вестник Российского университета кооперации. – 2024. – № 1 (55). – С. 10–16.
8. Громов А. В., Михайлова Ю. В., Стерликов С. А. Особенности эпидемиологии ВИЧ-инфекции, туберкулеза и вирусных гепатитов в территориях с низкой плотностью населения // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2023. – № 2. – С. 95–122.
9. Дробот Е. В., Макаров И. Н., Почепаев И. А. Как компании могут использовать человеческие ресурсы для достижения целей устойчивого развития // Лидерство и менеджмент. – 2021. – Т. 8. – № 1. – С. 85–108.
10. Китова А. Л. Ожидаемая продолжительность жизни и показатели смертности населения как индикаторы общественного здоровья регионов Уральского федеративного округа // Государственное управление. Электронный вестник. – 2020. – № 80. – С. 219–238.
11. Киценко О. С., Киценко Р. Н. Индустриальная революция конца XVIII–XIX веков и новые риски для здоровья // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2019. – Т. 18. – № 1. – С. 214–222.
12. Кривенко Н. В. Приоритеты развития здравоохранения для обеспечения экономической безопасности на уровне страны и регионов // Бизнес. Образование. Право. – 2023. – № 3 (64). – С. 209–214.
13. Кузнецов Н. В., Измайлова Р. Р. Анализ процесса реализации национального проекта «Демография» в Российской Федерации // Социальные и экономические системы. Экономика. – 2023. – № 5.2. – С. 198–212.
14. Куленичан А. Л., Марчук Н. А. Анализ динамики заболеваемости населения социально значимыми болезнями в РФ // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. – 2020. – № 3 (45). – С. 67–70.
15. Макарычева И. В., Пронина С. В. Демографическая ситуация в Российской Федерации и ее перспективы в свете реализации экономической демографической политики // Управленческий учет. – 2024. – № 1. – С. 471–477.
16. Писарева А. В. Жизнеклинический подход к формированию человеческого капитала // Актуальные вопросы экономических наук. – 2010. – № 15-1. – С. 267–272.
17. Полутикова Т. М., Шлямов А. Е. Здравоохранение в системе формирования человеческого капитала региона // Экономический вектор. – 2023. – № 3 (34). – С. 9–13.
18. Солодухина О. И. Человеческий капитал: понятие, особенности, структура // Новый университет. Серия «Экономика и право». – 2015. – № 8–9 (54–55). – С. 4–5.
19. Титова Е. С. Развитие биоэкономики и подготовка квалифицированных трудовых ресурсов в российских регионах // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2024. – Т. 21. – № 3 (135). – С. 105–117.
20. Титова Е. С., Шишкин С. С. Актуальные проблемы биоэкономики, роль постгеномных дисциплин. – М. : ВАШ ФОРМАТ, 2023.
21. Ткаченко И. Н., Чеснокова Л. К. Цифровые технологии в сфере здравоохранения как способ обеспечения качества человеческого капитала // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2023. – Т. 23. – № 2. – С. 163–173.
22. Швец Ю. Ю. Поиск взаимосвязи между экономической безопасностью и показателями здравоохранения // Горизонты экономики. – 2023. – № 1 (74). – С. 53–61.
23. Ali Z., Abdullah M., Yasin M. T., Amanat K., Ahmad K., Ahmed I., Qaisrani M. M., Khan J. Organic Waste-to-Bioplastics: Conversion with Eco-Friendly Technologies and Approaches for Sustainable Environment // Environmental Research. – 2024. – Vol. 244. – P. 117949.

24. Ashokkumar V., Flora G., Venkatkarthick R., SenthilKannan K., Kuppam C., Steph G. M., Kamyab H., Chen W-H., Thomas J., Ngamcharussrivichai C. Advanced Technologies on the Sustainable Approaches for Conversion of Organic Waste to Valuable Bioproducts: Emerging Circular Bioeconomy Perspective // *Fuel*. – 2022. – Vol. 324. – P. 124313.
25. Barberis I., Bragazzi N. L., Galluzzo L., Martini M. The History of Tuberculosis: from the First Historical Records to the Isolation of Koch's Bacillus // *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*. – 2017. – Vol. 58 (1). – P. E9–E12.
26. Black R. E., Liu L., Hartwig F. P. et al. Health and Development from Preconception to 20 Years of Age and Human Capital // *The Lancet*. – 2022. – Vol. 399 (10336). – P. 1730–1740.
27. Bleakley H. Health, Human Capital, and Development // *Annual Review of Economics*. – 2010. – Vol. 2. – P. 283–310.
28. Cowan D. A., Albers S. V., Antranikian G., Atomi H., Averhoff B., Basen M., Driessen A. J. M., Jebbar M., Kelman Z., Kerou M., Littlechild J., Müller V., Schönheit P., Siebers B., Vorgias K. Extremophiles in a Changing World // *Extremophiles*. – 2024. – Vol. 28 (2). – P. 26.
29. Fischer L., Losacker S., Wydra S. National Specialization and Diversification in the Bioeconomy: Insights from Biobased Technologies in Chemical and Pharmaceutical Sectors // *Technology in Society*. – 2024. – Vol. 76. – P. 102462.
30. Hall M., Valencia C. M., Soma-Pillay P., Luyt K., Jacobsson B., Shennan A. FIGO Preterm Birth Committee. Effective and Simple Interventions to Improve Outcomes for Preterm Infants Worldwide: The FIGO PremPrep-5 Initiative // *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. – 2024. – Vol. 165 (3). – P. 929–935.
31. Halloui A., Herrou B., Santos R. S., Katina P. F. Egbue O. Systems-Based Approach to Contemporary Business Management: An Enabler of Business Sustainability in a Context of Industry 4.0, Circular Economy, Competitiveness and Diverse Stakeholders // *Journal of Cleaner Production*. – 2022. – Vol. 373. – P. 133819.
32. Huddart J. E. A., Crawford A. J., Luna-Tapia A. L., Restrepo S., Di Palma F. EBP-Colombia and the Bioeconomy: Genomics in the Service of Biodiversity Conservation and Sustainable Development // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*. – 2022. – Vol. 119 (4). – P. e2115641119.
33. Kruk M. E., Lewis T. P., Arsenault C., Bhutta Z. A., Irimu G., Jeong J., Lassi Z. S., Sawyer S. M., Vaivada T., Waiswa P., Yousafzai A. K. Improving Health and Social Systems for all Children in LMICs: Structural Innovations to Deliver High-Quality Services // *The Lancet*. – 2022. – Vol. 399 (10337). – P. 1830–1844.
34. Lisboa E. S., Serafim C., Santana W., Dos Santos V. L. S., de Albuquerque-Junior R. L. C., Chaud M. V., Cardoso J. C., Jain S., Severino P., Souto E. B. Nanomaterials-Combined Methacrylated Gelatin Hydrogels (GelMA) for Cardiac Tissue Constructs // *Journal of Controlled Release*. – 2024. – Vol. 365. – P. 617–639.
35. Mihalache I.-C. Health State of Human Capital in the Economic Theory // *Postmodern Openings*. – 2019. – Vol. 10 (4). – P. 182–192.
36. Prado-Acebo I., Cubero-Cardoso J., Lu-Chau T. A., Eibes G. Integral Multi-Valorization of Agro-Industrial Wastes: A review // *Waste Management*. – 2024. – Vol. 183. – P. 42–52.
37. Sharma R., Malaviya P. Ecosystem Services and Climate Action from a Circular Bioeconomy Perspective // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. – 2023. – Vol. 175. – P. 113164.
38. Vaivada T., Lassi Z. S., Irfan O. et al. What can work and how? An Overview of Evidence-Based Interventions and Delivery Strategies to Support Health and Human Development from before Conception to 20 Years // *The Lancet*. – 2022. – Vol. 399 (10337). – P. 1810–1829.

39. Victora C. G., Hartwig F. P., Vidaletti L. P. et al. Effects of Early-Life Poverty on Health and Human Capital in Children and Adolescents: Analyses of National Surveys and Birth Cohort Studies in LMICs // *The Lancet*. – 2022. – Vol. 399 (10336). – P. 1741–1752.

40. Wohlgemuth R., Twardowski T., Aguilar A. Bioeconomy Moving Forward Step by Step – A Global Journey // *New Biotechnology*. – 2021. – Vol. 61. – P. 22–28.

References

1. Aleksandrova M. V., Maslyukova E. A., Yutkina O. V. Vliyanie gosudarstvennoy politiki Rossiyskoy Federatsii v oblasti demografii i zdravookhraneniya na kachestvo zhizni naseleniya [The Impact of the State Policy of the Russian Federation in the Field of Demography and Health-Care on the Quality of Life of the Population]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Gosudarstvennoe i munitsipalnoe upravlenie* [Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: State and Municipal Administration], 2024, Vol. 11, No. 1, pp. 55–71. (In Russ.).
2. Anfimova A. Yu. Sovershenstvovanie sistemy sotsialnoy podderzhki grazhdan v ramkakh natsionalnogo proekta «Demografiya» [Improving the System of Social Support for Citizens Within the Framework of the National Project “Demography”]. *Vestnik Moskovskogo mezhdunarodnogo universiteta* [Bulletin of Moscow International University], 2024, No. 2 (2), pp. 11–15. (In Russ.).
3. Biryukova T. V., Ashmarina T. I., Yagudaeva N. A. Globalnye trendy razvitiya mirovogo selskogo khozyaystva [Global Trends in the Development of World Agriculture]. *Izvestiya Mezhdunarodnoy akademii agrarnogo obrazovaniya* [News of the International Academy of Agricultural Education], 2023, No. 69, pp. 136–140. (In Russ.).
4. Bozhkov I. A., Korneva N. V., Chistobaev A. I., Bozhkov N. I., Sterlikov S. A. Znachenie territorialnykh i sotsialnykh obektov pri formirovaniyu rezervuarov tuberkuleznoy infektsii v megapolise [The Impact of Territorial and Social Objects on the Spread of Tuberculosis Infection in a Metropolis]. *Sotsialnye aspekty zdorovya naseleniya (setevoe izdanie)* [Social Aspects of Public Health (online publication)], 2023, No. 69 (6), st. 13. (In Russ.). Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1553/27/lang.ru/> (accessed 19.06.2024).
5. Budilova E. V., Migranova L. A. Rasprostranenie sotsialno znachimykh bolezney i borba s nimi v Rossii [Spread of Socially Significant Diseases and Control of them in Russia]. *Narodonaselenie* [Population], 2020, Vol. 23, No. 2, pp. 85–98. (In Russ.).
6. Galchenko S. A., Sezonova O. N., Khodyrevskaya V. N., Trubnikova V. V., Ryumshin A. V. Chelovekotsentrichnost – neobkhodimoe uslovie ekonomiki budushchego [Human-Centricity is a Necessary Condition for the Economy of the Future]. *Liderstvo i menedzhment* [Leadership and Management], 2022, Vol. 9, No. 2, pp. 309–322. (In Russ.).
7. Gimadiev R. A., Valeeva Yu. S. Sistema zdravookhraneniya kak istochnik vospriyvoda chelovecheskogo kapitala na regionalnom urovne (na primere Respubliki Tatarstan) [The Healthcare System as a Source of Reproduction of Human Capital at the Regional Level (on the example of the Republic of Tatarstan)]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta kooperatsii* [Bulletin of the Russian University of Cooperation], 2024, No. 1 (55), pp. 10–16. (In Russ.).
8. Gromov A. V., Mikhaylova Yu. V., Sterlikov S. A. Osobennosti epidemiologii VICH-infektsii, tuberkuleza i virusnykh hepatitov v territoriyakh s nizkoy plotnostyu naseleniya [Features of the Epidemiology of HIV Infection, Tuberculosis and Viral Hepatitis in Areas with Low Population Density]. *Sovremennye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoy statistiki* [Modern Problems of Healthcare and Medical Statistics], 2023, No. 2, pp. 95–122. (In Russ.).

9. Drobot E. V., Makarov I. N., Pochepeev I. A. Kak kompanii mogut ispolzovat chelovecheskie resursy dlya dostizheniya tseley ustoychivogo razvitiya [How Companies can use Human Resources to Achieve Sustainable Development Goals]. *Liderstvo i menedzhment* [Leadership and Management], 2021, Vol. 8, No. 1, pp. 85–108. (In Russ.).
10. Kitova A. L. Ozhidaemaya prodolzhitelnost zhizni i pokazateli smertnosti naseleniya kak indikatory obshchestvennogo zdorovya regionov Uralskogo federativnogo okruga [Life Expectancy and Mortality Rates as Indicators of Public Health in the regions of the Ural Federal District]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik* [Public Administration. Electronic Newsletter], 2020, No. 80, pp. 219–238. (In Russ.).
11. Kitsenko O. S., Kitsenko R. N. Industrialnaya revolyutsiya kontsa XVIII–XIX vekov i novye riski dlya zdorovya [Industrial Revolution at the end of 18–19 Centuries and New Health Risks]. *Vestnik Smolenskoy gosudarstvennoy meditsinskoy akademii* [Bulletin of the Smolensk State Medical Academy], 2019, Vol. 18, No. 1, pp. 214–222. (In Russ.).
12. Krivenko N. V. Prioritety razvitiya zdravookhraneniya dlya obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti na urovne strany i regionov [Priorities of Health Care Development to Ensure Economic Security at the National and Regional Levels]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo* [Business. Education. Right], 2023, No. 3 (64), pp. 209–214. (In Russ.).
13. Kuznetsov N. V., Izmaylov R. R. Analiz protsessa realizatsii natsionalnogo proekta «Demografiya» v Rossiyskoy Federatsii [Analysing the Implementation of the Demography National Project in the Russian Federation]. *Sotsialnye i ekonomicheskie sistemy. Ekonomika* [Social and Economic Systems. Economy], 2023, No. 5.2, pp. 198–212. (In Russ.).
14. Kulentsan A. L., Marchuk N. A. Analiz dinamiki zbolevaemosti naseleniya sotsialno znachimymi boleznyami v RF [Analysis of the Dynamics of Population Incidence of Socially Significant Diseases in the Russian Federation]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Seriya: Ekonomika, finansy i upravlenie proizvodstvom* [News of Higher Educational Institutions. Series: Economics, Finance and Production Management], 2020, No. 3 (45), pp. 67–70. (In Russ.).
15. Makarycheva I. V., Pronina S. V. Demograficheskaya situatsiya v Rossiyskoy Federatsii i ee perspektivy v svete realizatsii ekonomiceskoy demograficheskoy politiki [Demographic Situation in the Russian Federation and its Prospects in the Light of the Implementation of Economic Demographic Policy]. *Upravlencheskiy uchet* [Management Accounting], 2024, No. 1, pp. 471–477. (In Russ.).
16. Pisareva A. V. Zhiznetsiklicheskiy podkhod k formirovaniyu chelovecheskogo kapitala [Life-Cycle Approach to the Formation of Human Capital]. *Aktualnye voprosy ekonomiceskikh nauk* [Current Issues in Economic Sciences], 2010, No. 15-1, pp. 267–272. (In Russ.).
17. Polushkina T. M., Shlyamov A. E. Zdravookhranenie v sisteme formirovaniya chelovecheskogo kapitala regiona [Healthcare in the System of Human Capital Formation in the Region]. *Ekonomicheskiy vector* [Economic Vector], 2023, No. 3 (34), pp. 9–13. (In Russ.).
18. Solodukhina O. I. Chelovecheskiy kapital: ponyatie, osobennosti, struktura [Human Capital: Concept, Features, Structure]. *Noviy universitet. Seriya «Ekonomika i pravo»* [New University. Series: Economics and Law], 2015, No. 8-9 (54–55), pp. 4–5. (In Russ.).
19. Titova E. S. Razvitie bioekonomiki i podgotovka kvalifitsirovannykh trudovykh resursov v rossiyskikh regionakh [Development of Bio-Economics and Training Highly-Qualified HR in Russian Regions]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomiceskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2024, Vol. 21, No. 3 (135), pp. 105–117. (In Russ.).
20. Titova E. S., Shishkin S. S. Aktualnye problemy bioekonomiki, rol postgenomnykh distsiplin [Current Problems of Bioeconomy, the Role of Post-Genomic Disciplines]. Moscow, VASH FORMAT, 2023. (In Russ.).

21. Tkachenko I. N., Chesnyukova L. K. Tsifrovye tekhnologii v sfere zdravookhraneniya kak sposob obespecheniya kachestva chelovecheskogo kapitala [Digital Technologies in the Sphere of Health Care as a Way to Ensure the Quality of Human Capital]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [Izvestiya of Saratov University. Economics. Management. Law], 2023, Vol. 23, No. 2, pp. 163–173. (In Russ.).
22. Shvets Yu. Yu. Poisk vzaimosvyazi mezhdu ekonomiceskoy bezopasnostyu i pokazatelyami zdravookhraneniya [Searching for the Relation between Economic Security and Health Indicators]. *Gorizonty ekonomiki* [Economic Horizons], 2023, No. 1 (74), pp. 53–61. (In Russ.).
23. Ali Z., Abdullah M., Yasin M. T., Amanat K., Ahmad K., Ahmed I., Qaisrani M. M., Khan J. Organic Waste-to-Bioplastics: Conversion with Eco-Friendly Technologies and Approaches for Sustainable Environment. *Environmental Research*, 2024, Vol. 244, p. 117949.
24. Ashokkumar V., Flora G., Venkatkarthick R., SenthilKannan K., Kuppam C., Steph G. M., Kamyab H., Chen W-H., Thomas J., Ngamcharussrivichai C. Advanced Technologies on the Sustainable Approaches for Conversion of Organic Waste to Valuable Bioproducts: Emerging Circular Bioeconomy Perspective. *Fuel*, 2022, Vol. 324, p. 124313.
25. Barberis I., Bragazzi N. L., Galluzzo L., Martini M. The History of Tuberculosis: from the First Historical Records to the Isolation of Koch's Bacillus. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 2017, Vol. 58 (1), pp. E9–E12.
26. Black R. E., Liu L., Hartwig F. P. et al. Health and Development from Preconception to 20 Years of Age and Human Capital. *The Lancet*, 2022, Vol. 399 (10336), pp. 1730–1740.
27. Bleakley H. Health, Human Capital, and Development. *Annual Review of Economics*, 2010, Vol. 2, pp. 283–310.
28. Cowan D. A., Albers S. V., Antranikian G., Atomi H., Averhoff B., Basen M., Driessens A. J. M., Jebbar M., Kelman Z., Kerou M., Littlechild J., Müller V., Schönheit P., Siebers B., Vorgias K. Extremophiles in a Changing World. *Extremophiles*, 2024, Vol. 28 (2), p. 26.
29. Fischer L., Losacker S., Wydra S. National Specialization and Diversification in the Bioeconomy: Insights from Biobased Technologies in Chemical and Pharmaceutical Sectors. *Technology in Society*, 2024, Vol. 76, p. 102462.
30. Hall M., Valencia C. M., Soma-Pillay P., Luyt K., Jacobsson B., Shennan A. FIGO Preterm Birth Committee. Effective and Simple Interventions to Improve Outcomes for Preterm Infants Worldwide: The FIGO PremPrep-5 Initiative. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 2024, Vol. 165 (3), pp. 929–935.
31. Halloui A., Herrou B., Santos R. S., Katina P. F. Egbue O. Systems-Based Approach to Contemporary Business Management: An Enabler of Business Sustainability in a Context of Industry 4.0, Circular Economy, Competitiveness and Diverse Stakeholders. *Journal of Cleaner Production*, 2022, Vol. 373, p. 133819.
32. Huddart J. E. A., Crawford A. J., Luna-Tapia A. L., Restrepo S., Di Palma F. EBP-Colombia and the Bioeconomy: Genomics in the Service of Biodiversity Conservation and Sustainable Development. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 2022, Vol. 119 (4), p. e2115641119.
33. Kruk M. E., Lewis T. P., Arsenault C., Bhutta Z. A., Irimu G., Jeong J., Lassi Z. S., Sawyer S. M., Vaivada T., Waiswa P., Yousafzai A. K. Improving Health and Social Systems for all Children in LMICs: Structural Innovations to Deliver High-Quality Services. *The Lancet*, 2022, Vol. 399 (10337), pp. 1830–1844.
34. Lisboa E. S., Serafim C., Santana W., Dos Santos V. L. S., de Albuquerque-Junior R. L. C., Chaud M. V., Cardoso J. C., Jain S., Severino P., Souto E. B. Nanomaterials-Combined

- Methacrylated Gelatin Hydrogels (GelMA) for Cardiac Tissue Constructs. *Journal of Controlled Release*, 2024, Vol. 365, pp. 617–639.
35. Mihalache I.-C. Health State of Human Capital in the Economic Theory. *Postmodern Openings*, 2019, Vol. 10 (4), pp. 182–192.
36. Prado-Acebo I., Cubero-Cardoso J., Lu-Chau T. A., Eibes G. Integral Multi-Valorization of Agro-Industrial Wastes: A review. *Waste Management*, 2024, Vol. 183, pp. 42–52.
37. Sharma R., Malaviya P. Ecosystem Services and Climate Action from a Circular Bioeconomy Perspective. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2023, Vol. 175, p. 113164.
38. Vaivada T., Lassi Z. S., Irfan O. et al. What can work and how? An Overview of Evidence-Based Interventions and Delivery Strategies to Support Health and Human Development from before Conception to 20 Years. *The Lancet*, 2022, Vol. 399 (10337), pp. 1810–1829.
39. Victora C. G., Hartwig F. P., Vidaletti L. P. et al. Effects of Early-Life Poverty on Health and Human Capital in Children and Adolescents: Analyses of National Surveys and Birth Cohort Studies in LMICs. *The Lancet*, 2022, Vol. 399 (10336), pp. 1741–1752.
40. Wohlgemuth R., Twardowski T., Aguilar A. Bioeconomy Moving Forward Step by Step – A Global Journey. *New Biotechnology*, 2021, Vol. 61, pp. 22–28.

Поступила: 30.09.2024

Принята к печати: 16.12.2024

Сведения об авторе

Екатерина Сергеевна Титова
кандидат экономических наук, ведущий
научный сотрудник Научно-
исследовательского института развития
образования РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Titova.ES@rea.ru

Information about the author

Ekaterina S. Titova
PhD, Leading Researcher
at the Scientific Research Institute
for Educational Development of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Titova.ES@rea.ru

ОЦЕНКА ВОДООБЕСПЕЧЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ МЕР ПО РАЗВИТИЮ ПРОИЗВОДСТВА БУТИЛИРОВАННОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ¹

А. Д. Калач

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

В статье рассмотрены вопросы обеспечения населения доступной питьевой водой высокого качества. Автором представлен новый интегральный индекс для оценки водообеспеченности населения, учитывающий разнообразные факторы, включая доступность водных ресурсов, их качество, уровень водоснабжающей инфраструктуры и эффективность управления водными ресурсами. Интегральный индекс разработан с учетом имеющихся методов оценки водных ресурсов, но существенно расширен и включает в себя дополнительные параметры, в том числе специфичные для условий Российской Федерации. Для каждого региона России проведен расчет предложенного индекса, что позволило выявить наиболее и наименее обеспеченные водой области. Полученные результаты показали значительные региональные различия в уровне водообеспеченности, что подчеркивает необходимость целенаправленной государственной политики и инвестиций в водную инфраструктуру с использованием в том числе таких альтернативных способов, как бутилированная вода.

Ключевые слова: интегральный индекс, национальный проект, водоснабжение, водные ресурсы.

ASSESSING WATER-PROVISION OF POPULATION IN THE SYSTEM OF MEASURES AIMED AT BOTTLED DRINKING WATER PRODUCTION

Artem D. Kalach

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article studies issues of providing the population with accessible drinking water of high quality. The author puts forward a new integral index to assess water-provision of people, which takes into account different factors, including accessibility of water resources, their quality, the level of water-supplying infrastructure and efficiency of water resource management. Integral index was elaborated with due regard to existing methods of water resource estimation, but it was extended and now it includes additional parameters that are specific for conditions in the Russian Federation. For each Russian region a proposed index was calculated, which demonstrates regions with highest and lowest provision with water. The obtained results showed serious regional differences in the level of water provision, which proves the necessity of targeted state policy and investment in water infrastructure, including such alternative methods as bottled water.

Key words: integral index, national project, water supply, water resources.

Введение

Вода является жизненно важным ресурсом, обеспечивающим существование всего живого на Земле. Она

необходима как для питьевых целей, так и для использования в различных отраслях хозяйственной деятельности.

¹ Статья подготовлена в рамках научного гранта «Шаг в науку», финансируемого РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Пресная вода составляет лишь 2,5% от всего объема воды на планете, что делает ее ограниченным и ценным ресурсом¹. В 2022 г. более 1,7 млрд человек по всему миру пользовались питьевой водой, не соответствующей нормам очистки², что подчеркивает масштаб проблемы.

Обеспечение населения чистой питьевой водой является одной из ключевых целей устойчивого развития, определенных ООН, поскольку это напрямую влияет на здоровье и санитарные условия жизни людей. Проблема доступа к безопасной питьевой воде тесно связана с состоянием пресноводных источников и водоемов. В 2023 г. 73% мирового населения, т. е. около 6 млрд человек, имели доступ к экологически безопасному питьевому водоснабжению.

Водные ресурсы и их значение в жизни общества и функционировании природных систем можно рассматривать в разных аспектах и с позиций различных наук. Так, к примеру, водные ресурсы рассматриваются как ограниченные природные блага и предлагаются меры по развитию производства и потребления населением бутилированной питьевой воды [4]. В исследовании В. А. Бурнакова [1] почитание «земли-воды» у древних народов рассматривается в этносоциальном и этнокультурном аспектах. Культ воды был широко распространен в центральноазиатских районах, вода рассматривалась как божество, ей поклонялись. Обеспеченность населения чистой питьевой водой тесно взаимосвязана с оценкой качества жизни [10; 14].

Низкое качество окружающей среды и недостаточное обеспечение чистой питьевой водой в определенных регионах часто выступают причинами миграционных настроений у населения [17]. Обеспеченность отдельных регионов и проживающего там населения водой может выступать

причиной возникновения разного рода экономических, экологических и социальных конфликтов [9].

Неравномерное распределение водных ресурсов на территории страны усиливает проблемы с доступом населения к экологически чистой питьевой воде. Среди основных источников питьевой воды для населения можно выделить централизованное водоснабжение, использование скважин, защищенные колодцы, другие природные источники и бутилированную воду. В Указе Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» сформулированы задачи повышения качества жизни, включая обеспечение качественной питьевой водой, модернизацию систем водоснабжения и очистки сточных вод.

Согласно данным Росстата, в 2022 г. 93,6% населения России пользовались услугами водоснабжения, организованного с соблюдением требований безопасности, а 88,7% населения имели доступ к организованным санитарным услугам, включая устройства для мытья рук (в 2018 г. этот показатель составлял 85,8%). В то же время увеличилась нагрузка на водные ресурсы: забор пресной воды увеличился с 1,3% в 2020 г. до 1,4% в 2021 г. по отношению к имеющимся запасам, а доля нормативно очищенных сточных вод возросла с 13,4% в 2018 г. до 22,1% в 2022 г.³

Проблемы водообеспеченности регионов России рассматривали в своих работах многие ученые. Так, например, В. Ф. Фомина предлагает оценивать водообеспеченность населения с учетом показателя забора возобновляемых водных ресурсов, а также индекса пресной воды Фалькенмарка, который определяет водный избыток и дефицит, водный стресс и абсолютный водный дефицит на человека в год [15]. В. Д. Красов и А. Ю. Черемисинов предлагают оценивать водообеспеченность на базе водохозяйственного баланса как разницу между поступающими и выбывающим

¹ Вода для людей, вода для жизни : доклад ООН о состоянии водных ресурсов мира. – URL: <https://www.un.org/esa/sustdev/sdissues/water/WWDR-russian-129556r.pdf>

² URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>

³ URL: <https://rosstat.gov.ru/sdg/data/goal6>

ресурсами [7], а А. В. Измайлова – на базе объема среднегодового речного стока и запасов воды в искусственных водоемах [3]. Также на параметры речного стока в своих работах по развитию водообеспеченности опираются Л. Д. Раткович, Н. В. Сафонова и Д. В. Агеев [12]. Предлагается рассматривать показатель водообеспеченности населения чистой питьевой водой в каждом регионе с учетом возможностей коммунальных служб, степени очистки воды и ее соответствия санитарным и эпидемиологическим нормам. Такой подход связан с оценкой водных ресурсов, их фактическим потреблением в расчете на одного человека [16].

Концепция устойчивого развития в сфере услуг направлена на создание необходимых условий для удовлетворения потребностей населения с учетом различных экономических, экологических, социальных и других факторов [8], включая потребности и интересы людей для обеспечения чистой питьевой водой. При этом оказание таких услуг не должно наносить ущерба окружающей среде.

На повышение обеспеченности населения чистой питьевой водой посредством систем централизованного водоснабжения направлен национальный проект «Чистая вода»¹. Для достижения данных целей в рамках национального проекта «Экология»² выделено 245 млрд рублей, из которых 147 млрд рублей – средства из федерального бюджета на решение таких задач, как:

- модернизация водопроводных систем и существующих систем водоснабжения для улучшения качества воды и снижения ее потери при транспортировке;
- строительство новых и модернизация существующих очистных сооружений для обеспечения эффективной очистки сточных вод и предотвращения загрязнения водоемов;

– развитие систем водоотведения в городах и сельской местности;

– разработка программ по охране водных ресурсов для улучшения экологической ситуации;

– развитие инфраструктуры для обеспечения водой сельских населенных пунктов. Благодаря реализации проекта удалось обеспечить качественной питьевой водой порядка 87,9% жителей страны, а для городского населения этот показатель составляет уже 94,3%.

В настоящее время возникает необходимость в разработке такой системы показателей, которая бы характеризовала результативность и эффективность государственной политики по развитию водообеспеченности населения, отвечала требованиям объективности, подконтрольности и полноты. В этом контексте важным инструментом может стать разработка интегрального индекса водообеспеченности, который должен учитывать разнообразные параметры, включая доступные водные ресурсы, уровень их загрязненности, мощности по очистке воды и инфраструктуру водоснабжения. Данный индекс должен интегрировать данные о гидрологических характеристиках региона, об уровнях загрязненности водоемов, эффективности существующих систем очистки и распределения воды, а также учитывать численность населения и инфраструктурные составляющие.

Методические подходы к оценке интегрального индекса водообеспеченности населения в регионах России

Для комплексной оценки водообеспеченности населения предлагается ежегодно рассчитывать интегральный показатель на основе статистических данных. Данный индекс формируется с использованием следующих показателей: степени изношенности водопроводной системы; индекса, характеризующего степень соответствия водопроводной сети санитарным нормам, и т. д. Рассмотрим подробнее данные показатели.

¹ URL: <https://pminstroy.ru/federalniy-proekt-chistaya-voda?ysclid=lxyoy5717m947504361>

² URL: <https://ecologyofrussia.ru/?ysclid=lxyp6qjiru19273634>

1. I_1 – индекс изношенности водопроводной системы, характеризующий долю водопроводной системы (BC_c), не нуждающейся в замене (BC_h), относительно среднего показателя по Российской Федерации (BC_{cp}). Рассчитывается как отношение всей водопроводной системы в регионе к водопроводной системе, не нуждающейся в замене, и взвешивается на средний показатель по стране:

$$I_1 = \frac{BC_h / BC_c}{BC_{cp}}.$$

Например, по данным Росстата, для Москвы

$$I_1 = \frac{BC_h / BC_c}{BC_{cp}} = \frac{6\,341,66\text{км} / 13\,231,86\text{км}}{32\,604,12\text{км} / 57\,507,93\text{км}} = 0,85.$$

2. I_2 – индекс, характеризующий степень соответствия водопроводной сети санитарным нормам и правилам относительно среднего показателя по Российской Федерации. Рассчитывается как отношение водопроводной сети, соответствующей санитарным нормам и правилам (BDP_c), к общему объему водопроводной сети в реги-

$$I_2 = \frac{BDP_c / B_{cp}}{B_{cp}} = \frac{1\,137\,131,26 \text{ тыс. м}^3 / 1\,068\,146,5 \text{ тыс. м}^3}{0,59} = 1,06.$$

4. I_4 – индекс водообеспеченности населения. Рассчитывается как объем фактически отпущененной воды через системы централизованного водоснабжения (ОТП) относительно среднего нормативного показателя по стране (OTP_{cp}):

$$I_4 = \frac{OTP}{OTP_{cp}}.$$

Например, по данным Росстата, для Москвы

$$I_4 = \frac{OTP}{OTP_{cp}} = \frac{0,88}{0,81} = 1,09.$$

$$I_5 = \frac{\mathcal{J}\Phi_b / \mathcal{J}\Phi_o}{\mathcal{J}\Phi_{cp}} = \frac{280\,304,9 \text{ тыс. м}^2 / 286\,108,9 \text{ тыс. м}^2}{0,86} = 1,14.$$

6. I_6 – индекс, характеризующий объем загрязнения водных ресурсов посредством

оне (BDP_o) и взвешивается на средний показатель по стране (BDP_{cp}):

$$I_2 = \frac{BDP_c}{BDP_{cp}}.$$

Например, по данным Роспотребнадзора, для Москвы

$$I_2 = \frac{BDP_c}{BDP_{cp}} = \frac{0,92}{0,82} = 1,12.$$

3. I_3 – индекс, характеризующий степень очистки воды к общему объему водопотребления относительно среднего показателя по Российской Федерации. Рассчитывается как отношение объема воды, которая прошла через очистные сооружения ($B_{очищ}$), к общему объему воды ($B_{общ}$), отпущенной на потребителя, и взвешивается на средний показатель по стране (B_{cp}):

$$I_3 = \frac{B_{очищ} / B_{общ}}{B_{cp}}.$$

Например, по данным Росстата, для Москвы

5. I_5 – индекс, характеризующий степень обеспеченности жилого фонда системами водообеспечения относительно среднего показателя по Российской Федерации. Рассчитывается как отношение площади жилого фонда, обеспеченного водопроводными системами ($\mathcal{J}\Phi_b$), к общей площади жилого фонда ($\mathcal{J}\Phi_o$) и взвешивается на средний показатель по стране ($\mathcal{J}\Phi_{cp}$):

$$I_5 = \frac{\mathcal{J}\Phi_b / \mathcal{J}\Phi_o}{\mathcal{J}\Phi_{cp}}.$$

Например, по данным Росстата, для Москвы

броса сточных вод относительно среднего показателя по Российской Федерации. Рас-

считывается как обратное отношение объема воды, которая была отпущена потребителю (OTP_b), к объему сточных вод, сброшенных без достаточной очистки ($CTB_{оч}$), и взвешивается на долю населения в регионе (H_d) и средний показатель по стране ($ZNACh_{cp}$):

$$I_6 = \frac{(OTP_b / CTB_{оч}) \cdot H_d}{ZNACh_{cp}} = \frac{(73,26 \text{ м}^3 / 56,4 \text{ м}^3) \cdot 0,09}{0,87} = 0,13.$$

7. I_7 – индекс обеспеченности населения ресурсами поверхностных ($I_{поверх}$) и подземных ($I_{подз}$) вод, скорректированный на долю водных объектов, которые не относятся к категориям «грязная» и «экстремально грязная» вода ($I_{об}$), относительно среднего показателя по Российской Федерации (I_{cp}). Рассчитывается как объем запасов поверхностных и подземных вод, приходящихся на одного человека, скорректированный на долю водных объектов,

$$I_7 = \frac{I_{поверх} + I_{подз} + I_{об}}{I_{cp}} = \frac{0,001 + 1,00 + 0,004}{2,75} = 0,37.$$

Следующим шагом оценки водообеспеченности является построение на базе локальных показателей одного интегрального индекса, который предлагается рассчитывать как среднюю геометрическую из индексов отдельных показателей состояния водообеспеченности регионов:

$$I_i = \sqrt[n]{I_1 + I_2 + \dots + I_n},$$

где I_i – интегральный индекс водообеспеченности;

I_1, I_2, \dots, I_n – локальные индексы, характеризующие один из показателей водообеспеченности региона.

Наиболее часто используемые виды средних величин на практике включают среднюю арифметическую, среднюю гармоническую, среднюю геометрическую и среднюю квадратическую. Важнейшее свойство средней величины заключается в том, что она отображает общее, присущее всем единицам исследуемой совокупности [2; 9].

Расчет интегрального показателя водообеспеченности регионов при помощи средней геометрической обладает несколь-

$$I_6 = \frac{(OTP_b / CTB_{оч}) \cdot H_d}{ZNACh_{cp}}.$$

Например, по данным Росстата, для Москвы

которые не относятся к категориям «грязная» и «экстремально грязная» вода, и взвешивается на средний показатель по стране:

$$I_7 = \frac{I_{поверх} + I_{подз} + I_{об}}{I_{cp}}.$$

Например, по данным Росгидромета (Качество поверхностных вод Российской Федерации : ежегодник) для Москвы

кими значительными преимуществами по сравнению с использованием других средних величин, таких как средняя арифметическая, гармоническая. Это позволяет, в частности, учитывать мультиплективные эффекты. Средняя геометрическая менее чувствительна к экстремально высоким или низким значениям по сравнению со средней арифметической. Это особенно важно в контексте водообеспеченности, где отдельные регионы могут иметь аномально высокие или низкие показатели. Кроме того, использование средней геометрической позволяет учитывать множество факторов, таких как доступность водных ресурсов, уровень потребления воды и другие в едином интегральном показателе.

Ранжирование регионов России по уровню обеспеченности чистой питьевой водой

Результаты расчета интегрального показателя водообеспеченности по степени от наиболее водообеспеченного региона представлены в таблице.

**Рейтинг регионов Российской Федерации на основании интегрального индекса
водообеспеченности, 2022 г.**

Регион	Федеральный округ	Интегральный индекс	Отпуск воды на душу населения, м ³ в год	Население, тыс. чел.
1	2	3	4	5
<i>Группа 1. Высокая водообеспеченность (от 0,5 и выше)</i>				
Москва	Центральный	0,72	73,26	13 059,65
Алтайский край	Сибирский	0,63	50,13	2 142,94
Санкт-Петербург	Северо-Западный	0,60	89,18	5 603,98
Республика Татарстан	Приволжский	0,59	90,39	4 000,85
Волгоградская область	Южный	0,56	65,94	2 481,43
Тюменская область	Уральский	0,55	50,62	3 839,46
Саратовская область	Приволжский	0,55	62,64	2 417,98
Хабаровский край	Дальневосточный	0,54	121,76	1 288,43
Новосибирская область	Сибирский	0,54	76,51	2 795,88
Нижегородская область	Приволжский	0,51	81,30	3 095,37
Самарская область	Приволжский	0,51	89,10	3 153,53
Московская область	Центральный	0,51	75,99	8 567,00
Челябинская область	Уральский	0,50	71,90	3 414,35
Астраханская область	Южный	0,50	63,44	954,16
<i>Группа 2. Средняя водообеспеченность (от 0,4 до 0,5)</i>				
Ставропольский край	Северо-Кавказский	0,49	54,35	2 896,83
Курская область	Центральный	0,49	54,22	1 072,60
Омская область	Сибирский	0,49	69,16	1 841,80
Воронежская область	Центральный	0,48	56,18	2 293,95
Пермский край	Приволжский	0,48	51,32	2 516,75
Ростовская область	Южный	0,47	63,43	4 178,44
Свердловская область	Уральский	0,47	72,50	4 251,43
Чувашская Республика	Приволжский	0,47	60,08	1 178,54
Республика Башкортостан	Приволжский	0,47	49,73	4 084,61
Ярославская область	Центральный	0,47	85,03	1 200,12
Удмуртская Республика	Приволжский	0,47	56,99	1 445,60
Красноярский край	Сибирский	0,46	106,79	2 850,94
Кемеровская область	Сибирский	0,46	58,49	2 580,13
Пензенская область	Приволжский	0,46	59,20	1 253,86
Ульяновская область	Приволжский	0,45	73,95	1 186,33
Краснодарский край	Южный	0,45	73,41	5 825,69
Республика Саха (Якутия)	Дальневосточный	0,44	44,13	997,70
Приморский край	Дальневосточный	0,44	65,05	1 831,02
Ямало-Ненецкий АО	Уральский	0,44	62,66	511,82
Республика Алтай	Сибирский	0,43	19,13	210,79
Калининградская область	Северо-Западный	0,43	64,58	1 031,66
Тамбовская область	Центральный	0,43	51,64	972,71
Иркутская область	Сибирский	0,43	92,93	2 353,90
Оренбургская область	Приволжский	0,43	64,71	1 848,58
Ивановская область	Центральный	0,42	57,58	919,42
Ленинградская область	Северо-Западный	0,42	63,18	2 014,89
Вологодская область	Северо-Западный	0,42	61,98	1 133,60
Тульская область	Центральный	0,41	65,22	1 489,08
Амурская область	Дальневосточный	0,41	46,25	759,88
Кировская область	Приволжский	0,41	50,24	1 143,64
Тверская область	Центральный	0,41	59,33	1 218,61
Сахалинская область	Дальневосточный	0,41	63,16	463,27
Ханты-Мансийский АО – Югра	Уральский	0,41	48,68	1 722,06
Калужская область	Центральный	0,41	66,63	1 072,05
Брянская область	Центральный	0,40	53,20	1 158,57
Рязанская область	Центральный	0,40	53,16	1 093,75
Тюменская область (кроме Ханты-Мансийского АО – Югра и Ямало-Ненецкого АО)	Уральский	0,40	48,86	1 605,58

Окончание табл.

1	2	3	4	5
Группа 3. Низкая водообеспеченность (от 0 до 0,4)				
Республика Крым	Южный	0,39	55,73	1 923,95
Костромская область	Центральный	0,39	54,08	574,95
Белгородская область	Центральный	0,39	52,29	1 525,50
Мурманская область	Северо-Западный	0,39	161,11	661,97
Архангельская область	Северо-Западный	0,38	76,03	1 010,86
Республика Дагестан	Северо-Кавказский	0,38	50,45	3 198,34
Орловская область	Центральный	0,38	56,33	705,15
Псковская область	Северо-Западный	0,38	48,90	592,34
Республика Коми	Северо-Западный	0,37	67,88	730,40
Чеченская Республика	Северо-Кавказский	0,37	32,40	1 523,91
Смоленская область	Центральный	0,37	54,93	879,97
Архангельская область (кроме автономного округа)	Северо-Западный	0,36	77,93	969,45
Республика Ингушетия	Северо-Кавказский	0,36	34,15	515,20
Новгородская область	Северо-Западный	0,36	52,38	578,75
Камчатский край	Дальневосточный	0,35	171,56	290,65
Кабардино-Балкарская Республика	Северо-Кавказский	0,34	61,99	903,80
Республика Карелия	Северо-Западный	0,34	66,86	530,13
Ненецкий АО	Северо-Западный	0,33	31,62	41,41
Севастополь	Южный	0,32	52,52	552,86
Забайкальский край	Дальневосточный	0,31	50,15	996,47
Республика Хакасия	Сибирский	0,31	52,26	531,61
Республика Бурятия	Дальневосточный	0,30	40,01	976,29
Карачаево-Черкесская Республика	Северо-Кавказский	0,29	52,83	468,77
Чукотский АО	Дальневосточный	0,29	73,22	47,87
Владимирская область	Центральный	0,29	56,20	1 333,87
Липецкая область	Центральный	0,28	64,11	1 132,20
Курганская область	Уральский	0,28	30,53	766,96
Республика Марий Эл	Приволжский	0,27	48,81	674,34
Томская область	Сибирский	0,27	43,26	1 057,42
Республика Мордовия	Приволжский	0,26	39,44	776,41
Республика Адыгея	Южный	0,26	54,90	498,14
Магаданская область	Дальневосточный	0,25	105,83	135,11
Еврейская автономная область	Дальневосточный	0,23	59,82	148,52
Республика Тыва	Сибирский	0,23	21,28	336,76
Республика Калмыкия	Южный	0,19	27,45	265,46
Республика Северная Осетия – Алания	Северо-Кавказский	0,14	83,78	683,07

На основании выполненных расчетов предлагается выполнить ранжирование регионов Российской Федерации по степени их водообеспеченности:

1. Регионы с высокой степенью водообеспеченности (индекс от 0,5 и выше).

2. Регионы с достаточной степенью водообеспеченности (индекс от 0,4 до 0,5).

3. Регионы с низкой степенью водообеспеченности (индекс от 0 до 0,4).

С учетом представленной градации основной фокус внимания должен быть сконцентрирован на третьей группе (рисунок).

Особое внимание следует уделить регионам, у которых не только низкий интегральный индекс водообеспеченности, но

и низкая плотность населения (Республика Тыва, Республика Калмыкия, северные регионы Северо-Западного федерального округа и др.), а также сложный географический ландшафт (регионы Северо-Кавказского федерального округа). Низкая плотность населения на больших территориях существенно снижает инвестиционную привлекательность регионов с точки зрения возведения таких капитальных сооружений, как централизованные водопроводные системы.

На основе полученных данных можно предложить конкретные меры по развитию водообеспечения населения. Эти меры могут включать строительство новых очистных сооружений, модернизацию су-

ществующих систем водоснабжения, внедрение передовых технологий очистки во-

ды, а также стимулирование производства бутилированной воды.



Рис. Карта водообеспеченности регионов Российской Федерации в соответствии с рейтингом на основании интегрального индекса

Предложенный интегральный индекс водообеспеченности позволяет выявить и определить проблемные регионы, разработать комплексные меры, направленные на улучшение водообеспечения населения, включая производство бутилированной питьевой воды. Альтернативным способом по водоснабжению, особенно социально значимых объектов (дошкольные и иные образовательные учреждения, лечебно-профилактические учреждения и т. д.), может стать поставка бутилированной воды в крупноформатной таре (19 литров). В качестве источника бутилированной воды могут использоваться существующие мощности действующих заводов по производству бутилированной воды (например, в Северо-Кавказском федеральном округе заводы по производству минеральной воды «Ессентуки», «Нарзан», «Архыз»; в Сибирском федеральном округе заводы по производству байкальской питьевой воды и т. д.), а также их расширение с приобретением высокопроизводительных линий розлива с использованием зеленой энергетики [5; 6].

В работе Е. В. Рюминой [13] рассчитывается частный индекс по потреблению воды в разрезе отдельных регионов, на основании которого делается вывод о наличии избыточного, нерационального использования данного природного ресурса. Если

сравнивать распределение регионов в соответствии с индексом потребления воды в работе Е. В. Рюминой с предложенным нами интегральным индексом водообеспеченности, то можно зафиксировать слабую обратную корреляцию (-0,15). Обратная корреляция в целом ожидается и отчасти обосновывается в выводах по избыточному потреблению (особенно в экстремумах – в крупных городах, как, например, Москва и Санкт-Петербург) – высокий уровень жизни и высокая степень водообеспеченности населения приводят к избыточному потреблению. Однако в регионах, где существуют районные коэффициенты и надбавки, люди готовы потреблять больше, чем действующие мощности готовы и могут обеспечивать на должном качественном уровне, и наоборот, что подчеркивает преимущество интегрального индекса водообеспеченности над частным индексом водопотребления.

Заключение

Комплексный подход к оценке водообеспеченности регионов на основании предложенного интегрального индекса позволяет определить регионы с наиболее критичным состоянием водообеспеченности населения, выявить причины критического состояния водообеспеченности и сформировать план по их устраниению или

минимизации воздействия, а также определить объемы финансирования, повысить уровень водообеспеченности населения и достичь целей, поставленных национальными проектами в сфере обеспечения населения чистой питьевой водой.

В условиях, когда ресурсы воды в регионе ограничены, очистка недостаточная, а мощности для решения проблемы отсутствуют, производство бутилированной питьевой воды может стать одним из ключевых элементов стратегии водообеспечения. Бутилированная вода, производимая в соответствии с высокими стандартами каче-

ства, способна обеспечить население безопасной для здоровья питьевой водой. Однако производство и распространение такой воды требуют инвестиций в развитие инфраструктуры и логистики, что также должно учитываться при разработке дальнейших шагов и дорожной карты по повышению водообеспеченности регионов.

Важными аспектами являются также создание эффективных систем мониторинга качества воды и обеспечение прозрачности данных для населения и властей.

Список литературы

1. Бурнаков В. А. Почтание «земли-воды» в традициях северных хакасов-кызыльцев (конец XIX – середина XX в.) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – 2021. – № 3 (54). – С. 196–205.
2. Горюнов Е. В. Сравнительный анализ достоверности методов статистической обработки экономических показателей // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – № 32 (383). – С. 55–60.
3. Измайлова А. В. Удельная водообеспеченность и озерный фонд регионов водного дефицита // Водное хозяйство России. – 2019. – № 5. – С. 6–24.
4. Калач А. Д. О потреблении бутилированной воды в России: эколого-экономический аспект // ЭКО. – 2024. – № 2. – С. 169–186.
5. Калач А. Д. Оценка эффективности использования возобновляемых источников энергии при производстве бутилированной питьевой воды // Горизонты экономики. – 2023. – № 3(76). – С. 83–88.
6. Калач А. Д. Эколого-экономическая оценка технологий по обеспечению населения чистой питьевой водой // Островские чтения. – 2023. – № 1. – С. 155–159.
7. Красов В. Д., Черемисинов А. Ю. Оценка водообеспеченности территорий на основе водохозяйственного баланса // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2010. – № 4 (31). – С. 246–250.
8. Неофиту Э. Г. Анализ факторов устойчивого развития организаций, функционирующих в сфере услуг // Вестник Российской экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2023. – № 6 (132). – С. 203–208.
9. Новоселова И. Ю., Новоселов А. Л., Потравный И. М., Авраменко А. А. Управление конфликтами в сфере природопользования: анализ и поиск компромиссов : монография. – М. : КноРус, 2020.
10. Ноговицын Р. Р., Софронова Т. С., Потравная Е. В. Качество жизни коренных малочисленных народов Севера в контексте промышленного освоения Арктики (на примере Арктической зоны Якутии) // Арктика: экология и экономика. – 2024. – Т. 14. – № 1. – С. 147–157.
11. Орлов А. И. О средних величинах // Управление большими системами. – 2013. – № 46. – С. 88–113.
12. Раткович Л. Д., Сафонова Н. В., Агеев Д. В. Повышение водообеспеченности комплексного водопотребления в условиях многолетнего регулирования речного стока // Гидравлика и инженерная гидрогеология. – 2019. – № 2. – С. 126–131.

13. Рюмина Е. В. Минусы экологического поведения семей: избыточное потребление // Народонаселение. – 2024. – Т. 27. – № 51. – С. 190–201.
14. Рюмина Е. В. Экологические аспекты оценки качества жизни // Экономика региона. – 2016. – № 4. – С. 1113–1122.
15. Фомина В. Ф. Оценка водопользования регионов России по критериям водообеспеченности, эффективности и устойчивого развития // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика». – 2023. – Т. 18. – № 2. – С. 215–240.
16. Шикломанов И. А., Георгиевский В. Ю., Бабкин В. И., Балонишникова Ж. А. Проблемы изучения формирования и оценки изменений водных ресурсов и водообеспеченности России // Метеорология и гидрология. – 2010. – № 1. – С. 23–32.
17. Potravnaya E. V., Tishkov S. V. Why Young People Leave the Arctic: the results of Sociological Research // Evolution of Biosphere and Technogenesis. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. – 2022. – Vol. 962.

References

1. Burnakov V. A. Pochitanie «zemli-vody» v traditsiyakh severnykh khakasov-kyzyltsev (konets XIX – seredina XX v.) [Veneration of "Earth-Water" in the Traditions of the Northern Khakass-Kyzyl People (late 19th – mid 20th centuries)]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archeology, Anthropology and Ethnography], 2021, No. 3 (54), pp. 196–205. (In Russ.).
2. Goryunov E. V. Sravnitelniy analiz dostovernosti metodov statisticheskoy obrabotki ekonomicheskikh pokazateley [Comparative Analysis of the Reliability of Methods of Statistical Processing of Economic Indicators]. *Ekonomicheskiy analiz: teoriya i praktika* [Economic Analysis: Theory and Practice], 2014, No. 32 (383), pp. 55–60. (In Russ.).
3. Izmaylova A. V. Udelnaya vodoobespechennost i ozerniy fond regionov vodnogo defitsita [Specific Water Availability and Lake Fund of Water Deficit Regions]. *Vodnoe khozyaystvo Rossii* [Water Management of Russia], 2019, No. 5, pp. 6–24. (In Russ.).
4. Kalach A. D. O potreblenii butilirovannoy vody v Rossii: ekologo-ekonomicheskiy aspekt [On the Consumption of Bottled Water in Russia: Environmental and Economic Aspect]. *ECO*, 2024, No. 2, pp. 169–186. (In Russ.).
5. Kalach A. D. Otsenka effektivnosti ispolzovaniya vozobnovlyemykh istochnikov energii pri proizvodstve butilirovannoy pitevoy vody [Efficiency Assessment of Renewable Energy Sources in Bottled Drinking Water Production]. *Gorizonty ekonomiki* [Economic Horizons], 2023, No. 3(76), pp. 83–88. (In Russ.).
6. Kalach A. D. Ekologo-ekonomiceskaya otsenka tekhnologiy po obespecheniyu naseleniya chistoy pitevoy vodoy [Ecological and Economic Assessment of Technologies for Providing the Population with Clean Drinking Water]. *Ostrovske chteniya* [Ostrovske Readings], 2023, No. 1, pp. 155–159. (In Russ.).
7. Krasov V. D., Cheremisinov A. Yu. Otsenka vodoobespechennosti territoriy na osnove vodokhozyaystvennogo balansa [Assessment of Water Availability of Territories Based on Water Management Balance]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Bulletin of the Voronezh State Agrarian University], 2010, No. 4 (31), pp. 246–250. (In Russ.).
8. Neofitu E. G. Analiz faktorov ustoychivogo razvitiya organizatsiy, funktsioniruyushchikh v sfere uslug [Analyzing Factors of Sustainable Development of Organizations Working in Service Sector]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2023, No. 6 (132), pp. 203–208. (In Russ.).
9. Novoselova I. Yu., Novoselov A. L., Potravniy I. M., Avramenko A. A. Upravlenie konfliktami v sfere prirodopolzovaniya: analiz i poisk kompromissov: monografiya [Conflict

Management in the Field of Nature Management: Analysis and Search for Compromises, monograph]. Moscow, KnoRus, 2020. (In Russ.).

10. Nogovitsyn R. R., Sofronova T. S., Potravnaya E. V. Kachestvo zhizni korennykh malochislennykh narodov Severa v kontekste promyshlennogo osvoeniya Arktiki (na primere Arkticheskoy zony Yakutii) [The Quality of Life of Indigenous Peoples of the North in the Context of Industrial Development of the Arctic (on the example of the Arctic zone of Yakutia)]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: Ecology and Economy], 2024, Vol. 14, No. 1, pp. 147–157. (In Russ.).

11. Orlov A. I. O srednikh velichinakh [On Average Values]. *Upravlenie bolshimi sistemami* [Management of Large Systems], 2013, No. 46, pp. 88–113. (In Russ.).

12. Ratkovich L. D., Safonova N. V., Ageev D. V. Povyshenie vodoobespechennosti kompleksnogo vodopotrebleniya v usloviyakh mnogoletnego regulirovaniya rechnogo stoka [Increasing Water Availability for Complex Water Consumption under Conditions of Long-Term Regulation of River Flow]. *Gidravlika i inzhenernaya gidrogeologiya* [Hydraulics and Engineering Hydrogeology], 2019, No. 2, pp. 126–131. (In Russ.).

13. Ryumina E. V. Minusy ekologicheskogo povedeniya semey: izbytochnoe potreblenie [Shortcomings of the Environmental Behavior of Families: Excessive Consumption]. *Narodonaselenie* [Population], 2024, Vol. 27, No. 51, pp. 190–201. (In Russ.).

14. Ryumina E. V. Ekologicheskie aspekty otsenki kachestva zhizni [Environmental Aspects of Assessing the Quality of Life]. *Ekonomika regiona* [Economy of the Region], 2016, No. 4, pp. 1113–1122. (In Russ.).

15. Fomina V. F. Otsenka vodopol'zovaniya regionov Rossii po kriteriyam vodoobespechennosti, effektivnosti i ustoychivogo razvitiya [Assessment of Water Use in Russian Regions Based on the Criteria of Water Availability, Efficiency and Sustainable Development]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser. "Ekonomika"* [Bulletin of Perm University. Series "Economics"], 2023, Vol. 18, No. 2, pp. 215–240. (In Russ.).

16. Shiklomanov I. A., Georgievskiy V. Yu., Babkin V. I., Balonishnikova Zh. A. Problemy izucheniya formirovaniya i otsenki izmeneniy vodnykh resursov i vodoobespechennosti Rossii [Problems of Studying the Formation and Assessment of Changes in Water Resources and Water Availability in Russia]. *Meteorologiya i hidrologiya* [Meteorology and Hydrology], 2010, No. 1, pp. 23–32. (In Russ.).

17. Potravnaya E. V., Tishkov S. V. Why Young People Leave the Arctic: the results of Sociological Research. *Evolution of Biosphere and Technogenesis. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 2022, Vol. 962.

Поступила: 30.07.2024

Принята к печати: 18.10.2024

Сведения об авторе

Артём Дмитриевич Калач
аспирант базовой кафедры «Управление
проектами и программами Капитал Групп»
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: artem.kalach@holdingaqua.ru

Information about the author

Artem D. Kalach
Post-Graduate Student
of the Basic Department
"Project and Program Management
Capital Group" of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: artem.kalach@holdingaqua.ru



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ НА ЖИЗНЕННОМ ЦИКЛЕ ПРОЕКТА ПО ОСВОЕНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ: РОССИЙСКО-КИТАЙСКИЙ ОПЫТ¹

Чжоао Щзиэр

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

В статье исследуются вопросы добычи и использования редкоземельных металлов как фактора развития зеленой экономики. Показано возможное негативное влияние при разработке месторождений редкоземельных металлов на эколого-экономическую систему на различных стадиях добычи, транспортировки, в том числе в условиях Арктики, и переработки руды. Анализируется опыт России и Китая по экономической оценке затрат и выгод при реализации проектов освоения месторождений полезных ископаемых с учетом их жизненного цикла. Предлагается методический подход к интегральной экономической оценке редкоземельных металлов, включая экономическую оценку вовлекаемых природных ресурсов и экологические издержки производства, что позволяет определять цены на такие ресурсы с учетом экологических факторов, стимулировать применение технологий по комплексному использованию природного сырья, в том числе переработку вторичного сырья, а также создать механизм регулирования природопользования на всех этапах жизненного цикла проекта. С целью поддержки проектов по освоению месторождений редкоземельных металлов предлагается использовать такие инструменты, как предоставление кредитов и налоговых льгот, субсидий, а также применение части средств по углеродному налогу на выбросы парниковых газов.

Ключевые слова: зеленая экономика, экологические издержки, коренные народы, низкоуглеродное развитие, Арктика.

ECONOMIC APPRAISAL OF RARE-EARTH METALS ON LIFE CYCLE OF THE PROJECT AIMED AT DEVELOPMENT AND USE OF NATURAL RESOURCES: RUSSIAN – CHINESE EXPERIENCE

Zhao Jier

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article studies extraction and use of rare-earth metals as a factor of green economy development. It shows possible negative impact during development of rare metal deposits on ecologic and economic system at different stages of extraction, transportation, including the Arctic zone and ore processing. Experience of Russia and China was analyzed in economic appraisal of costs and benefits during implementation of projects dealing with natural resource development with due regard to their life cycle. Methodological approach to integral economic assessment of rare-earth metals was advanced, including economic appraisal of involved natural resources and ecologic costs of production, which could fix prices on such resources with regard to ecologic factors, stimulate application of technologies on complex use of natural raw materials, which includes processing of secondary raw materials and work out the mechanism of regulating natural resource use at all stages of project life cycle. In order to support projects aimed at developing rare metal deposits it is proposed to use such tools as granting credits, tax privileges and subsidies and using a part of funds of carbon tax on greenhouse gases.

Keywords: green economy, ecologic costs, aboriginal peoples, low-carbon development, the Arctic.

¹ Статья подготовлена в рамках научного гранта «Шаг в науку», финансируемого РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Введение

Добыча и использование редкоземельных металлов относятся к приоритетным направлениям развития экономики и социальной сферы. Такой подход связан с их уникальными свойствами и востребованностью на рынке как стратегического вида минерального сырья [11]. В мировой практике получило широкое применение редкоземельных металлов для обеспечения низкоуглеродного развития, использования возобновляемых источников энергии, прежде всего в ветровой энергетике, производстве солнечных батарей, электромобилей [3; 4]. Концепция устойчивого развития в деятельности горнодобывающих предприятий базируется на интеграции и комплексном учете таких аспектов, как экономика, окружающая среда, местное сообщество, безопасность и эффективность. При этом следует учитывать, что добыча и использование редкоземельных металлов могут включать как положительные, так и отрицательные аспекты.

К выгодам территории, где осуществляется деятельность по освоению таких месторождений, можно отнести повышение дохода и содействие занятости местного населения, развитие инфраструктуры; к отрицательным последствиям – загрязнение природных объектов, нарушение почв, образование отходов, повышение радиационного фона и др. [12]. При этом освоение многих месторождений, прежде всего в Арктической зоне страны, может вызвать изъятие из оборота территорий традиционного природопользования, оленевых пастбищ [1], изменение режима мерзлотности почв и климата.

Такое влияние на эколого-экономическую систему может оказываться на различных этапах жизненного цикла проекта. Цель исследования – выявление последствий освоения месторождений редкоземельных металлов и разработка интегральной экономической оценки природных ресурсов и экологических издержек.

Редкоземельные металлы как фактор развития зеленой экономики

По имеющимся оценкам, развитие зеленых технологий может в несколько раз увеличить потребность экономики в металлах. Например, при строительстве ветряных турбин рост потребления металлов может вырасти на 300%, солнечных батарей – на 200%¹. При этом редкоземельные металлы являются критическими компонентами для большинства технологических продуктов. Благодаря своим свойствам эти металлы играют важную роль в различных отраслях. К примеру, в электроавтомobile содержится около 10 кг редкоземельных металлов, а для ветрогенератора используется 900 кг этих материалов. Отметим, что основным драйвером мирового спроса на редкие элементы является развитие низкоуглеродной экономики.

Добыча редкоземельных металлов в мире имеет тенденцию к устойчивому росту. В 2023 г. их добыча в мире составляла 350 тыс. тонн, что в 3,6 раза больше, чем в 2003 г. (табл. 1). Ожидается увеличение спроса на редкоземельные металлы в 2040 г. в 7 раз относительно уровня их потребления в 2020 г. При современных темпах потребления имеющихся запасов таких металлов хватит на 60 лет, что может существенно повлиять на рост цен на такое сырье².

По прогнозам геологической службы США, в 2027 г. в мире будет добыто 379 тыс. тонн редкоземельных металлов, в 2030 г. – 467 тыс. тонн.

Важнейшую роль в добыче и в производстве металлов играет Китай, в то время как в потреблении – Китай, ЕС и США. Китай – основной производитель редкоземельных металлов (240 тыс. т). В России же добывается всего 2 тыс. тонн в год редкоземельных металлов, которые в основном извлекаются попутно. Большая часть таких месторождений расположена в удаленных

¹ URL: <https://dzen.ru/a/Zn6QuCQVnTcMH5yb>

² См.: Финансист. – 2024. – № 1 (33). – С. 4.

районах Сибири и в Арктической зоне страны. Данные месторождения отличаются низким качеством руд, а также слож-

ными процессами их добычи и переработки.

Таблица 1

Динамика добычи редкоземельных металлов по странам мира, 2003–2023 гг.* (в тыс. т)

Год	Страна				Итого
	Китай	США	Австралия	Другие страны	
2003	92	-	-	5	97
2007	120	-	-	4	124
2011	105	-	2	9	116
2015	105	6	12	6	129
2019	132	28	20	39	219
2023	240	43	18	49	350
Итого	794	77	52	112	1 035

* Составлено по: Финансист. – 2024. – № 1 (33). – С. 4.

Обладая крупнейшими запасами редкоземельных металлов, Китай занимает также лидирующие позиции по их добыче. К основным месторождениям в стране можно отнести Байян Обо в городе Баотоу (редкоземельные металлы, ниобий), автономный район Внутренняя Монголия, рудник Вэйшань в провинции Шаньдун, рудник в районе Паньси провинции Сычуань, ресурсы редкоземельных металлов которых составляют 35 млн тонн [14], а их добыча на месторождении Байян Обо достигает 125 тыс. тонн в год.

Второе место по запасам редкоземельных металлов приходится на Вьетнам, который располагает несколькими месторождениями такого сырья. Австралия по добыче находится на третьем месте и на шестом – по запасам редкоземельного сырья. На Бразилию и Россию приходится соответственно третье и четвертое место по имеющимся запасам сырья.

Отметим, что Томторское месторождение редкоземельных металлов в России является одним из крупнейших в мире, его запасы содержат 154 млн тонн руды с высоким содержанием оксидов 10 редкоземельных элементов¹. Кроме того, в данном месторождении, помимо редкоземельных металлов, имеются также такие полезные

ископаемые, как уголь, железо, фосфориты и марганец. Стратегия освоения данного месторождения должна быть ориентирована на максимальную социальную и экономическую отдачу от использования данных ресурсов с учетом соблюдения экологических требований [8].

Следует отметить, что перспективы добычи редкоземельного сырья связаны также с разработкой ранее разведенных месторождений полезных ископаемых. Так, к примеру, было установлено, что выработанные пласты угольной шахты в США, которая эксплуатировалась с 50-х гг. XX в., включают значительные ресурсы редкоземельного сырья. Установлено, что редкоземельное сырье может извлекаться из техногенных отвалов месторождения Кулар в Якутии, где ранее добывалось россыпное золото [9], а также из техногенных месторождений при добыче апатита на Кольском полуострове, но для этого требуются большие затраты.

Северные редкоземельные рудники Китая в основном сосредоточены в Баотоу Байюньэбо и Сычуаньской Коронации, где добываются легкие редкоземельные ресурсы, в основном содержащие лантан, церий, празеодим, неодим и др. Ресурсы данных месторождений являются основой для развития редкоземельной промышленности в Баотоу. На юге страны также имеются редкоземельные рудники, где производятся

¹ URL: https://nauka.tass.ru/nauka/20997779?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru

редкоземельные элементы с доминированием ионных редкоземельных ресурсов.

Экологические последствия разработки редкоземельных металлов в Китае и в России

Процессы освоения месторождений редкоземельных ресурсов и переработки руды сопряжены с негативными воздействиями на окружающую среду. Например, в Китае в процессе добычи редкоземельных металлов применяются методы выщелачивания, что оказывает негативное воздействие на растительность, почву, сопровождается образованием хвостохранилищ для размещения отходов. Переработка руды редкоземельных металлов ведет к образованию доменных и редкоземельных шлаков, отходящих газов, сточных вод, содержащих вредные вещества. При добыче ионных редкоземельных металлов на юге Китая процессы выщелачивания связаны с вскрытием почвы, покрывающей поверхность шахты, что ведет к нарушению больших земельных площадей и уничтожению растительности.

На месторождении Байюньэбо на севере Китая, которое используется в основном для добычи железа, извлечение редкоземельных элементов является достаточно низким, а комплексное использование редкоземельных элементов составляет 10%. Небольшая часть фторсодержащего элемента при обогащении руды и выплавке редкоземельных металлов переходит в продукцию, а выбросы фторсодержащей пыли и фтористого газа, которые вредны для растительного и животного мира, могут попадать в водные объекты и почву через загрязнение атмосферы. Применение метода выщелачивания руды также может привести к развитию эрозионных процессов почвы, нарушению состояния водных объектов. В процессе производства редкоземельных металлов образуются такие отходы, как шлак водного и кислотного выщелачивания обожженной руды.

Что касается экологических последствий освоения месторождений редкоземельных металлов в России, то на примере

Томторского месторождения в Якутии видно, что экологическая обстановка, которая может сложиться при образовании отходов, хвостов передела, непростая. В имеющейся здесь руде редкоземельных металлов присутствуют уран и торий, естественный радиоактивный фон повышен и требуются специальные меры по обеспечению радиационной безопасности, особенно в условиях Крайнего Севера. Это создает дополнительные технологические и экологические сложности для освоения и использования таких месторождений.

Очевидно, что добыча руды редкоземельных металлов в условиях Арктики потребует значительных затрат на строительство объектов транспортной и экологической инфраструктуры (автодорога, хвостохранилище и др.)¹, а сам процесс переработки такой руды с применением гидрометаллургии, использованием кислот и щелочей может оказать вредное воздействие на природные системы.

В качестве показателей оценки почвы вблизи подобных объектов может быть использован суммарный показатель загрязнения, который определяется с учетом концентрации элементов-загрязнителей и характеристики функции почв. Такой подход предполагает использование информации об объектах накопленного вреда, включая карты бонитета почвенного покрова, сорбционных и окислительных функций почв, потенциальной способности почв к самоочищению [6].

Разработка Томторского месторождения и транспортировка руды на переработку затронут места традиционной деятельности коренных народов и их промыслы. К основным видам воздействия проекта по освоению данного месторождения на земельные ресурсы и почвенный покров можно отнести изменение целевого назначения по использованию сельскохозяйственных земель, включая производство земляных работ и строительство дорог, что приведет к изменению структуры земельного фонда, временному изъятию и нару-

¹ URL: <http://uhhan.ru/news/2024-04-28-18291>

шению продуктивных угодий и почвенно-го покрова, изъятию оленевых пастибищ и потере традиционных промыслов корен-ных народов, изменению ландшафта и ре-льефа на рассматриваемой территории, включая изменение водного режима, уси-

ление эрозионных процессов. В табл. 2 по-казаны возможные направления негатив-ного воздействия на окружающую среду и традиционные промыслы коренных наро-дов на этапах жизненного цикла проекта.

Т а б л и ц а 2

Направления негативного воздействия на окружающую среду и традиционные промыслы коренных народов при добыче, транспортировке, переработке и использовании редкоземельных металлов

Вид негативного воздействия	Этап жизненного цикла проекта по освоению, добыче, транспортировке и переработке руды и использованию редкоземельных металлов				
	Геологическое изучение недр, разведка полезных ископаемых	Добыча полезных ископаемых, включая использование отходов обогащения	Транспортировка руды	Обогащение и переработка руды	Использование редкоземельных металлов в народном хозяйстве
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	+/-	+	+	+	-
Выбросы загрязняющих веществ в водные объекты	+/-	+	-	+	-
Загрязнение почвы, в том числе тяжелыми металлами	+	+	+	-	-
Нарушение ландшафта, земель	+	+	+	-	-
Образование отходов	+/-	+	-	+	+
Загрязнение территории радиоактивными элементами	-	+	+	+	-
Климатические изменения, выбросы парниковых газов	-	+/-	+	-	-
Нарушение территорий традиционного природопользования	-	+	+	-	-

Примечание: (+) – наличие отрицательного воздействия, (-) – отсутствие воздействия.

Для учета интересов местного населения при реализации проектов, которые затрагивают территории традиционного природопользования, может быть исполь-зован опыт Канады в части партнерства заинтересованных сторон и соуправления арктическими территориями [5].

На рисунке показаны виды рисков, ко-торые могут оказать влияние на эффектив-ность реализации проекта по освоению ме-сторождения редкоземельных ресурсов на различных этапах его жизненного цикла.

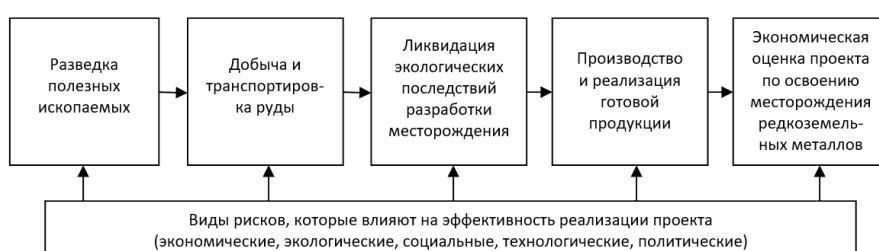


Рис. Виды рисков, которые влияют на эффективность реализации проекта по освоению месторождения редкоземельных ресурсов

Составлено по: [7].

Интегрированная экономическая оценка редкоземельных металлов

Традиционные подходы к регулированию экономики природопользования и землеустройства предполагают отдельно экономическую оценку природных ресурсов и экономическую оценку ущерба, причиняемого загрязнением окружающей среды. Нами предлагается интегральный подход к экономической оценке ресурсов редкоземельных металлов на всех этапах жизненного цикла проекта по освоению, добыче, переработке и использованию таких ресурсов.

При оценке природных благ возможно применение интеграции все большего числа ценностей, включая утилитарные (хозяйственные), социальные и экологические аспекты [13]. При этом такой подход включает оценку экологических и социальных последствий освоения природных ресурсов.

Таким образом, в общем виде интегральная экономическая оценка ресурсов редкоземельных металлов ($\text{ОЭ}_{\text{инт}}$) включает суммарную оценку всех компонентов природных благ при освоении месторождения, совокупные экологические издержки, а также выгоды от использования готовой продукции:

$$\text{ОЭ}_{\text{инт}(t)} = \text{ОЭ}_{\text{пр}(t)} + \text{У}_{\text{жп}(t)} + \text{ОЭ}_{\text{в}(t)},$$

где $\text{ОЭ}_{\text{пр}(t)}$ – суммарная оценка (затраты и выгоды) от использования природных ресурсов в году t , руб.;

$\text{У}_{\text{жп}(t)}$ – совокупные экологические издержки (экономический ущерб от загрязнения окружающей среды) на стадии разведки, добычи и использования природных ресурсов в году t , руб.;

$\text{ОЭ}_{\text{в}(t)}$ – оценка экономических, экологических и социальных выгод при использовании природного ресурса в году t , руб.

Рядом авторов анализируются экологические затраты и выгоды при разработке угольного разреза Хэйшань в Синьцзяне в Китае, что позволяет интегрировать учет этих факторов в качестве стоимостных параметров при проектировании горных работ в проектном анализе [17]. Такие оцен-

ки были направлены в первую очередь на количественную экономическую оценку вреда, наносимого окружающей среде горными работами.

В ходе оценки экологических издержек при проведении горных работ обычно учитывают масштаб добычи, местоположение участка и метод добычи, тип минерального сырья, чувствительность окружающей среды и другие факторы. Модель таких расчетов должна включать затраты на рекультивацию нарушенных земель, на создание хвостохранилища и управление отходами. Кроме того, проводится анализ занятой и поврежденной площади в результате ведения горных работ. При этом всю территорию работ можно разделить на площадь открытого карьера, площадь, занятую вспомогательными сооружениями и объектами инфраструктуры, площадь, занятую пустой породой и хвостохранилищами, а также земли, изъятые для транспортировки добываемой руды.

Площадь участка Буранный на Томторском месторождении в Оленекском районе Якутии составляет 12 км². С учетом зоны стресса (1,7 км) площадь изъятия земель составит 32 км². На основе средней кадастровой оценки земли в данном районе (3,37 руб. / м²) кадастровая оценка изымаемых земельных ресурсов составит 107,84 млн рублей. Руда на переработку будет доставляться по зимнику от месторождения до поселения Хатанга в Красноярском крае (площадь изъятия земли составит 634,4 км², средняя кадастровая оценка земли в Анабарском районе Якутии – 2,67 руб./км²). Тогда экономическая оценка изымаемых земель составит 1 706,53 млн рублей. Таким образом, экономическая оценка земельных ресурсов на реализацию данного проекта может составить 1 814,37 (107,84 + 1 706,53) млн рублей.

Как отмечалось выше, разработка данного месторождения редкоземельных металлов затронет земли в Оленекском и Анабарском районах Арктической зоны Якутии, где коренные народы осуществляют свою традиционную деятельность.

С учетом имеющегося норматива удельных убытков (упущенной выгоды) коренных народов в зоне намечаемой деятельности (оленеводство, охота, рыбный промысел, сбор дикоросов) в размере 250 долларов на 1 км² [16] и изымаемой площади 666,4 км² убытки объектам традиционного природопользования коренных народов могут составить 233,2 тыс. долларов.

При определении экологической ценности природных ресурсов и экологических издержек при разработке полезных ископаемых может также учитываться оценка деградации экологических функций почвы в результате уничтожения растительности при проведении горных работ. Это связано с предоставлением экосистемами тундры функций природного капитала по сохранению воды, почвы, связыванию углерода, поддержанию биоразнообразия, выделению кислорода и др. Таким образом, экономические потери экологической ценности природных ресурсов при разработке данного месторождения представляют собой сумму локальных оценок природных ресурсов (водных, земельных, и др.), а также услуг природного капитала (выделение кислорода, поглощение и ассимиляция вредных выбросов парниковых газов в атмосферу и др.).

Аналогично могут быть определены экологические издержки на основе суммарных затрат на очистку загрязненных вод, атмосферы, почвы (затраты на рекультивацию нарушенных земель), переработку и утилизацию отходов и др. Например, по оценкам, экологические затраты на добычу редкоземельных металлов в месторождении Байян Обо в 2021 г. составляли 399,65 млн юаней, большая часть которых (90%) приходилась на отходы. С учетом затрат на экологическое управление цена на оксиды редкоземельных металлов может составить 25 509 юаней/т [2] (в 2023 г. 1 китайский юань был равен 12,12 российского рубля.). Такие экологические издержки предлагается учитывать при определении стоимости готовой продукции и эффективности про-

екта в целом. Применительно к оценке проекта освоения редкоземельных месторождений на примере Томторского месторождения отдельными авторами предлагается использовать метод реальных опционов, который позволяет оценить не только негативные факторы, но и дополнительные выгоды и скрытые возможности при реализации таких проектов [15]. Оценка экологических последствий влияния подобных проектов может осуществляться на основе экологического аудита территории.

Меры поддержки проектов по освоению месторождений редкоземельных металлов

Среди мер поддержки проектов по производству редкоземельных металлов можно выделить предоставление кредитов под низкий процент и налоговых льгот недропользователям и переработчикам руды. Так, к примеру, Россия предоставляет такие кредиты и налоговые льготы для 11 редкоземельных проектов с объемом инвестиций 1,5 млрд долларов с целью их увеличения с 1,3 до 10% к 2030 г. В мировой практике используются также инструменты субсидирования проектов в данной сфере. В 2023 г. Министерство энергетики США запустило программу субсидирования проектов, чтобы сократить зависимость страны от импорта таких металлов.

В качестве экономического инструмента поддержки проектов в сфере освоения месторождений редкоземельных металлов нами предлагается использование средств от углеродного налога. Проекты по освоению месторождений редкоземельных металлов являются достаточно затратными. С другой стороны, редкоземельные металлы применяются в том числе для развития солнечной и ветровой энергетики, т. е. для низкоуглеродного развития экономики.

В России и в Китае рассматриваются возможности применения углеродного налога для регулирования снижения выбросов парниковых газов. В настоящее время общий объем углеродных сделок в Китае составляет 12,318 млрд юаней в год,

а средняя цена торговли углеродными квотами составляет 70 юаней за тонну.

В ответ на введение европейского налога на углеродные выбросы дружественные России страны также будут вводить свое углеродное регулирование, поэтому внедрение в России собственной системы взимания углеродного налога будет направлено на сохранение данных средств внутри страны. Речь идет о том, чтобы при экспорте своих товаров не платить налог на углерод в европейский бюджет, а направлять его в национальные бюджеты и использовать на поддержку проектов по декарбонизации экономики, что позволяет России и Китаю увязывать свои инструменты углеродного регулирования с подходами торговых партнеров в рамках ЕАЭС и БРИКС [10]. Кроме того, в качестве инструмента согласования интересов недропользователя и местного населения при добыче редкоземельных металлов, в том числе в Арктике, можно использовать выделение части акций добывающей компании местному населению.

Заключение

В 2021 г. правительствами Китая и России был подписан Меморандум о взаимопонимании по укреплению двустороннего сотрудничества в области редкоземельных металлов, который направлен на повышение уровня сотрудничества в области исследований, производства, переработки редкоземельных металлов и торговли ими.

В последние годы Китай и Россия играют все более заметную роль в сфере произ-

водства и потребления редкоземельной продукции. В то же время вопросы воздействия на окружающую среду в процессе добычи, транспортировки руды и ее переработки требуют повышенного внимания. Поэтому Китай и Россия должны усилить стратегические исследования по глобальной цепочке развития редкоземельной промышленности, развивать инициативы по зеленому сотрудничеству.

Действующая система ценообразования на редкоземельные ресурсы в Китае не в полной мере отражает экологические издержки производства. Предлагаемая интегральная система экономической оценки редкоземельных ресурсов, включающая как экономическую оценку затрат на природные ресурсы, так и экологические издержки с учетом жизненного цикла проекта позволяет обосновать цену на такие ресурсы, развивать их производство и переработку с учетом интернационализации экологических затрат, создать необходимую экономическую основу для решения задач охраны окружающей среды. В результате если потери экологической стоимости будут учтены в проектном анализе и финансовых показателях горнодобывающей промышленности, то нормы прибыли будут существенно ограничены. Китай и Россия должны развивать комплексное использование редкоземельных ресурсов, уделяя внимание переработке сопутствующих ресурсов, стимулировать внедрение оборудования для переработки вторичных ресурсов редкоземельных элементов.

Список литературы

1. Бурцева Е. И., Потравный И. М., Гассий В. В., Слепцов А. Н., Величенко В. В. Вопросы оценки и компенсации убытков коренным малочисленным народам в условиях промышленного освоения Арктики // Арктика: экология и экономика. – 2019. – № 1 (33). – С. 27–42.
2. Wan A., Ли И., Ли Ж., Фэн С. Анализ затрат на экологическое воздействие при разработке и использовании редкоземельных ресурсов в Байян Обо. Внутренняя Монголия // Acta Earth Sinica. – 2017. – № 38 (1). – С. 94–100.
3. Крюков В. А., Жданеев О. В., Яценко В. А., Фролов К. Н. Постоянные неодимовые магниты в российской ветроэнергетике // Вестник Российской академии наук. – 2023. – Т. 93. – № 5. – С. 428–438.

4. Крюков В. А., Яценко В. А., Крюков Я. В. Взаимосвязь «РЗМ-энергопереход» в контексте проектов полного цикла // Геология рудных месторождений. – 2023. – Т. 65. – № 5. – С. 416–427.
5. Новиков А. В. Политика планирования землепользования в целях развития территорий традиционного природопользования: опыт Канады // Вестник Российской экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2021. – Т. 18. – № 4 (118). – С. 169–179.
6. Пичугин Е. А., Шенфельд Б. Е., Сомова Т. Н. Оценка воздействия объектов накопленного вреда в Арктике на компоненты природной среды // Арктика: экология и экономика. – 2024. – Т. 14. – № 2. – С. 249–260.
7. Потравная Е. В. Этносоциальные аспекты хозяйственного освоения Арктики с учетом жизненного цикла проекта // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2019. – № 1. – С. 17.
8. Потравная Е. В., Кривошапкина О. А. Оценка приоритетности компенсационных проектов различными группами населения при промышленном освоении Арктики // Вестник университета. – 2022. – № 1. – С. 175–188.
9. Потравный И. М., Новиков А. В., Чавез Феррейра К. Й. Ликвидация объектов накопленного экологического ущерба в прибрежной арктической зоне на основе методов esg-финансирования // Экология и промышленность России. – 2022. – Т. 26. – № 10. – С. 60–65.
10. Потравный И. М., Чжао Ц. Возможности использования средств от углеродного налога для финансирования проектов по декарбонизации экономики // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании : материалы XIV Международной научно-практической конференции, посвященной 117-летию РЭУ им. Г. В. Плеханова. – М., 2024. – С. 177–183.
11. Потравный И. М., Яшалова Н. Н., Новиков А. В., Чжао Ц. Использование редкоземельных металлов в возобновляемой энергетике: возможности и риски // Экология и промышленность России. – 2024. – Т. 28. – № 1. – С. 11–15.
12. Ресин В. И., Чжао Ц. Обоснование проектов развития месторождений редкоземельных металлов в Арктической зоне России с учетом их воздействия на окружающую среду // Горизонты экономики. – 2024. – № 1 (81). – С. 88–96.
13. Юрак В. В., Игнатьева М. Н., Полянская И. Г. Теория оценки ресурсов в экономике природопользования: территориальный аспект // Экономика региона. – 2021. – Т. 17. – Вып. 4. – С. 1059–1078.
14. Ян Ч. Обзор разработки рудника Байян Обо и переосмысление ресурсного потенциала // Информация о редких землях. – 2020. – № 3. – С. 6–14.
15. Яценко В. А., Самсонов Н. Ю., Крюков Я. В. Опционный подход к экономической оценке проектов разработки редкоземельных месторождений // Мир экономики и управления. – 2018. – Т. 18. – № 4. – С. 69–84.
16. Potravny I., Novoselov A., Novoselova I., Chávez Ferreyra K. Y., Gassiy V. Route Selection for Minerals' Transportation to Ensure Sustainability of the Arctic // Sustainability. – 2022. – Vol. 14 (23). – P. 16039.
17. Xu X., Zhu Z., Ye L., Gu X., Wang Q., Zhao Y., Liu S., Zhao Y. Ultimate Pit Limit Optimization Method with Integrated Consideration of Ecological Cost, Slope Safety and Benefits: A Case Study of Heishan Open Pit Coal Mine // Sustainability. – 2024. – Vol. 16. – P. 5393.

References

1. Burtseva E. I., Potravniy I. M., Gassiy V. V., Sleptsov A. N., Velichenko V. V. Voprosy otsenki i kompensatsii ubytkov korennym malochislennym narodam v usloviyakh promyshlennogo osvoeniya Arktiki [Estimation and Compensation for Losses to Aboriginal

Peoples in Conditions of Industrial Development of the Arctic]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [The Arctic: Ecology and Economics], 2019, No. 1 (33), pp. 27–42. (In Russ.).

2. Van A., Li I., Li Zh., Fen S. Analiz zatrata na ekologicheskoe vozdeystvie pri razrabotke i ispolzovanii redkozemelnykh resursov v Bayyan Obo. Vnutrennyaya Mongoliya [Analyzing Costs of Ecologic Impact during Development and Use of Rare-Earth Resource in Baiyan Obo. Inner Mongolia]. *Acta Earth Sinica*, 2017, No. 38 (1), pp. 94–100. (In Russ.).

3. Kryukov V. A., Zhdaneev O. V., Yatsenko V. A., Frolov K. N. Postoyannye neodimovye magnity v rossiyskoy vetroenergetike [Permanent ND Magnets in Russian Wind Power Engineering]. *Vestnik Rossiiskoy akademii nauk* [Bulletin of the Russian Academy of Sciences], 2023, Vol. 93, No. 5, pp. 428–438. (In Russ.).

4. Kryukov V. A., Yatsenko V. A., Kryukov Ya. V. Vzaimosvyaz «RZM-energoperekhod» v kontekste projektov polnogo tsikla [Interconnection of 'RZM-Energy Transition' in Context of Projects of Complete Cycle]. *Geologiya rudnykh mestorozhdeniy* [Geology of Ore deposits], 2023, Vol. 65, No. 5, pp. 416–427. (In Russ.).

5. Novikov A. V. Politika planirovaniya zemlepolzovaniya v tselyakh razvitiya territoriy traditsionnogo prirodopolzovaniya: opyt Kanady [Policy of Planning Land Use Aimed at Development of Territories of Traditional Natural Resource Usage: Canada Experience]. *Vestnik Rossiiskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2021, Vol. 18, No. 4 (118), pp. 169–179. (In Russ.).

6. Pichugin E. A., Shenfeld B. E., Somova T. N. Otsenka vozdeystviya obektov nakoplenного вреда в Арктике на компоненты природной среды [Estimating the Impact of Accumulated Damage in the Arctic on Natural Environment Components]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [Arctic: Ecology and Economy], 2024, Vol. 14, No. 2, pp. 249–260. (In Russ.).

7. Potravnaya E. V. Etnosotsialnye aspekty khozyaystvennogo osvoeniya Arktiki s uchetom zhiznennogo tsikla proekta [Ethno-Social Aspects of Economic Development of the Arctic with Regard to Life Cycle of Project]. *Regionalnye agrosistemy: ekonomika i sotsiologiya* [Regional Agro-Systems: Economics and Sociology], 2019, No. 1, p. 17. (In Russ.).

8. Potravnaya E. V., Krivoshapkina O. A. Otsenka prioritetnosti kompensatsionnykh proektov razlichnymi gruppami naseleniya pri promyshlennom osvoenii Arktiki [Assessing Priority of Projects by Different Groups of Population during Industrial Development of the Arctic]. *Vestnik universiteta* [Bulletin of the University], 2022, No. 1, pp. 175–188. (In Russ.).

9. Potravniy I. M., Novikov A. V., Chavez Ferreyra K. Y. Likvidatsiya obektov nakoplenного экологического ущерба в прибрежной арктической зоне на основе методов esg-finansirovaniya [Eliminating Objects of Accumulated Ecologic Damage in Seaside Arctic Zone by Methods of esg-Financing]. *Ekologiya i promyshlennost Rossii* [Ecology and Industry of Russia], 2022, Vol. 26, No. 10, pp. 60–65. (In Russ.).

10. Potravniy I. M., Chzhao Ts. Vozmozhnosti ispolzovaniya sredstv ot uglerodnogo naloga dlya finansirovaniya proektov po dekarbonizatsii ekonomiki [Opportunities to Use Funds of Carbon Tax to Finance Projects on De-Carbonization of Economy]. *Sovremennye problemy upravleniya proektami v investitsionno-stroitelnoy sfere i prirodopolzovaniyu: materialy XIV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 117-letiyu REU im. G. V. Plekhanova* [Current Problems of Project Management in Investment and Construction Field and Natural Resource Use: materials of the 14th International Conference, Dedicated to the 117th Anniversary of the Plekhanov Russian University of Economics]. Moscow, 2024, pp. 177–183. (In Russ.).

11. Potravniy I. M., Yashalova N. N., Novikov A. V., Chzhao Ts. Ispolzovanie redkozemelnykh metallov v vozobnovlyayemoy energetike: vozmozhnosti i riski [Using Rare-Earth Metals in Renewal Power Engineering: Opportunities and Risks]. *Ekologiya i*

promyshlennost Rossii [Ecology and Industry in Russia], 2024, Vol. 28, No. 1, pp. 11–15. (In Russ.).

12. Resin V. I., Chzhao Ts. Obosnovanie proektov razvitiya mestorozhdeniy redkozemelnykh metallov v Arkticheskoy zone Rossii s uchetom ikh vozdeystviya na okruzhayushchuyu sredu [Validation of Projects of Rare-Earth Metal Deposit Development in the Arctic Zone of Russia with Regard to their Impact on Environment]. *Gorizonty ekonomiki* [Horizons of Economics], 2024, No. 1 (81), pp. 88–96. (In Russ.).

13. Yurak V. V., Ignateva M. N., Polyanskaya I. G. Teoriya otsenki resursov v ekonomike prirodopolzovaniya: territorialniy aspekt [Theory of Estimating Resources in Economy of Natural Resource Use: Territorial Aspect]. *Ekonomika regiona* [Economy of Region], 2021, Vol. 17, Issue 4, pp. 1059–1078. (In Russ.).

14. Yan Ch. Obzor razrabotki rudnika Bayyan Obo i pereosmyslenie resursnogo potentsiala [Review of Development of Baiyan Obo Deposit and Revising of Resource Potential]. *Informatsiya o redkikh zemlyakh* [Information about Rare Lands], 2020, No. 3, pp. 6–14. (In Russ.).

15. Yatsenko V. A., Samsonov N. Yu., Kryukov Ya. V. Optionniy podkhod k ekonomiceskoy otsenke proektov razrabotki redkozemelnykh mestorozhdeniy [Option Approach to Economic Estimation of Projects of Rare-Earth Deposit Development]. *Mir ekonomiki i upravleniya* [World of Economics and Management], 2018, Vol. 18, No. 4, pp. 69–84. (In Russ.).

16. Potravny I., Novoselov A., Novoselova I., Chávez Ferreyra K. Y., Gassiy V. Route Selection for Minerals' Transportation to Ensure Sustainability of the Arctic. *Sustainability*, 2022, Vol. 14 (23), p. 16039.

17. Xu X., Zhu Z., Ye, L., Gu X., Wang Q., Zhao Y., Liu S., Zhao Y. Ultimate Pit Limit Optimization Method with Integrated Consideration of Ecological Cost, Slope Safety and Benefits: A Case Study of Heishan Open Pit Coal Mine. *Sustainability*, 2024, Vol. 16, p. 5393.

Поступила: 25.07.2024

Принята к печати: 21.10.2024

Сведения об авторе

Чжао Цзиэр

аспирантка базовой кафедры «Управление проектами и программами Капитал Групп» РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: 3362361839@qq.com

Information about the author

Zhao Jier

Post-Graduate Student
of the Basic Department
"Project and Program Management
Capital Group" of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: 3362361839@qq.com

МОНЕТИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ И ИНФЛЯЦИЯ: ДВА АНТАГОНИЗМА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ

А. И. Болвачев

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В. М. Саврадым

Севастопольский филиал Российского экономического университета
имени Г. В. Плеханова, Севастополь, Россия

Рост экономики государства сопровождается ростом объемов ее монетизации. Чем более монетизирована экономика, тем менее значимым становится воздействие инфляции как дестабилизирующего параметра финансовой системы. В статье рассмотрена сущность этой взаимосвязи в рамках российской экономики. Композиционно исследование состоит из трех частей. В первой части рассмотрена методика расчета уровня монетизации экономики. На базе анализа выявлены проблемные аспекты в обоснованности применения параметров расчета. Так, указана недостаточность показателя ВВП как индикатора развития экономики. Также путем последовательного анализа денежных агрегатов, фигурирующих в расчете коэффициента монетизации экономики, выявлены недостатки агрегатов M3 и M2 и обосновано применение средневзвешенного значения M2. Сравнительный анализ результатов расчетов с применением разных методик в зависимости от денежного агрегата показал существенную разницу и, как следствие, действительную степень недомонетизации экономики страны. Во второй части исследования рассмотрен индикатор стабильности денежной системы – уровень инфляции. На базе тезисов monetарной теории проведен анализ взаимодействия показателя инфляции с другими параметрами финансовой системы (в контексте ее денежно-кредитного сегмента) – денежной массой и ключевой ставкой. Результаты показывают изменение траектории предполагаемой взаимосвязи начиная с 2013 г., что позволяет сделать вывод о превалировании немонетарных факторов воздействия на инфляцию. Третья часть статьи акцент в которой поставлен на исследовании результатов корреляционного анализа, посвящена оценке взаимосвязи уровня монетизации экономики и инфляции. Расчетная часть работы визуализирована достаточно большим объемом наглядного материала, что позволяет с лучшим эффектом воспринимать результаты исследования. Аналитический период исследования – 27 лет.

Ключевые слова: корреляция, стабильность, денежные агрегаты, ВВП.

MONETIZATION OF ECONOMY AND INFLATION: TWO ANTAGONISMS IN HOME FINANCE SYSTEM

Alexey I. Bolvachev

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Victoria M. Savradym

Sevastopol branch of the Plekhanov Russian University of Economics,
Sevastopol, Russia

Economy growth in the country is accompanied by rising volumes of its monetization. The more economy is monetized, the lower impact of inflation as a destabilizing factor of the system becomes. The article studies the essence of this correlation within the frames of Russian economy. The research consists of 3 sections: the 1st one describes methodology of estimating economy monetization level. On the basis of the analysis problematic aspects

in validity of using estimation parameters were identified. For instance, inadequacy of GDP factor as an indicator of economy development was highlighted. At the same time by successive analysis of monetary aggregate used in calculation of economy monetization factor drawbacks of aggregates M3 and M2 were found and the use of weighted average of M2 was grounded. Comparative analysis of estimation results through different methodology depending on monetary aggregate showed serious discrepancy and therefore, the real degree of under-monetization of country economy. The 2nd section of the research studies indicator of the monetary system stability, i. e. inflation rate. The article provides analysis of correlation between inflation rate and other parameters of the finance system (in the context of its monetary and credit segment) – money supply and key interest rate. Results show the change in trajectory of the assumed correlation since 2013, which allows us to draw a conclusion about prevailing impact of non-monetary factors on inflation rate. The 3rd section of the research, focusing on investigation of correlation analysis results deals with correlation between economy monetization level and inflation rate. The calculation section of the research uses a lot of visual material, which improves comprehension of the research findings. The analytical period of the research makes 27 years.

Keywords: correlation, stability, monetary aggregates, GDP.

Введение

Экономическое развитие государства всегда было сопряжено с развитием его финансовой системы. Одним из показателей в данной связи выступает параметр насыщения экономики деньгами, именуемый как коэффициент монетизации экономики (КМЭ), вторым – уровень инфляции, характеризующий устойчивость денег в экономике. Оба параметра являются неотъемлемыми индикаторами стабильности двух систем – экономической и финансовой. Мировая теория и практика утверждают о прямой взаимосвязи этих параметров.

Как отмечает С. В. Лаптев, «в экономически развитых странах низкие темпы инфляции сочетаются с высокими или повышенными темпами роста, когда достигается относительная стабильность развития экономики» [6. – С. 141].

Российская действительность свидетельствует о неоднозначности данного утверждения.

В рамках исследования вначале рассмотрим оба параметра, а затем покажем степень их взаимосвязи.

Эмпирическая база исследования (аналитические данные, используемые в данной работе, а также приведенные расчетные значения параметров) базируется на статистических отчетах Росстата и Банка России.

Для расчета параметров в 2025 и 2026 гг. за основу были взяты прогнозы Банка России в рамках базового сценария¹.

Параметр 1. Уровень монетизации экономики

Классический подход к расчету КМЭ основан на соотношении объемов денежной массы (широких денег, денежный агрегат М3) и名义ального ВВП государства:

$$КМЭ = \frac{M}{ВВП_{ном}}.$$

По данным МВФ, уровень монетизации мировой экономики за 64 года вырос на 88,87%: с 50,52% в 1960 г. до 139,39% в 2023 г.²

Расчет уровня монетизации российской экономики (рис. 1) осуществлен на базе данных Росстата в части объема名义ального ВВП (без учета статистических данных по новым регионам) и данных Банка России в части объема денежного агрегата М3.

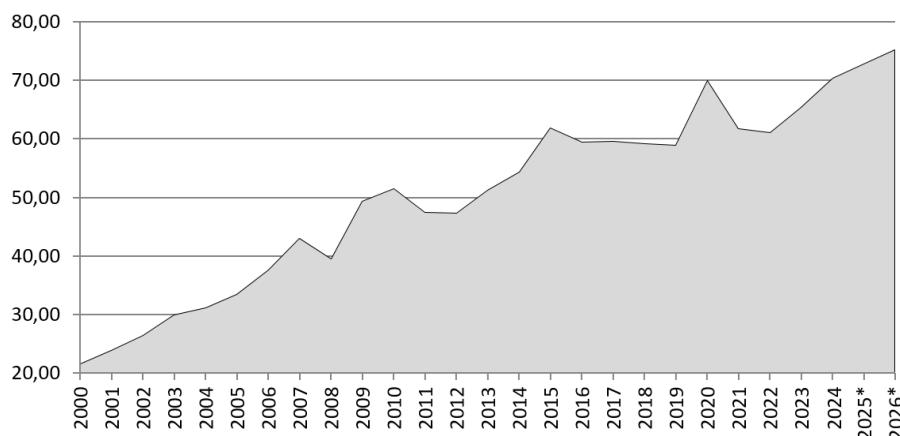
В течение анализируемого периода наблюдается относительно стабильный рост показателя (в среднем на 1,98% в год). Исключение составили 2008 г. – падение на

¹ URL: [https://www.cbr.ru/content/document/file/150582/on_2024\(2025-2026\).pdf](https://www.cbr.ru/content/document/file/150582/on_2024(2025-2026).pdf) (дата обращения: 12.01.2025).

² URL: <https://econdata.com/databases/international-monetary-fund/imf-international-financial-statistics/> (дата обращения: 15.01.2025).

3,47% (до уровня 39,51%), 2011 г. – на 4,05% (до 47,39%), 2016 г. – на 2,38% (до 59,45%) и

2021 г. – самое существенное падение показателя за весь период на 8,24% (до 61,69%).



* Прогнозные показатели.

Рис. 1. Динамика КМЭ, рассчитанного на базе денежного агрегата М3 (в %)

При рассмотрении КМЭ с точки зрения статистики его размер показывает, сколько денежной массы приходится на 1 рубль ВВП. В этой связи следует учесть, что результаты расчета имеют определенную степень погрешности, поскольку каждый из показателей анализируемого соотношения имеет некоторые недостатки, не позволяющие дать его полную характеристику:

1. *ВВП*. Поскольку при расчете КМЭ на ВВП возложена роль показателя экономики, необходимо принять во внимание, что он все-таки не полностью отражает ее объемы, поскольку не включает:

- все промежуточные товары, необходимые для получения конечных товаров (для приобретения которых также нужны денежные средства);
- объемы теневой экономики, хотя Росстатом и утверждена методология расчета ее объемов;
- подарки, материальную помощь, благотворительные взносы;
- социальные выплаты (пенсии, стипендии, дотации, пособия) и др.

2. *Денежный агрегат М3* (надстроичная часть над М2) включает:

- депозиты в иностранной валюте. Во-первых, как отмечает А. Егоров, «переоценка этих депозитов, связанная с коле-

баниями валютных курсов, может создать иллюзию роста или сокращения денежной массы, поэтому при анализе целесообразно исключать из прироста валютную переоценку» [4. – С. 19]. Во-вторых, депозиты в иностранной валюте привлекательны для клиентов, производящих расчеты с зарубежными партнерами или же импортирующими товары, которые, как известно, вычитываются из ВВП. Следовательно, депозиты в иностранной валюте не участвуют в создании ВВП и, соответственно, не должны приниматься в расчет при определении уровня монетизации экономики;

– государственные облигации. Здесь присутствует одностороннее влияние, проявляющееся в привязке к ВВП, т. е. при росте ВВП увеличиваются купонные платежи по государственным облигациям, и наоборот. Но прямой обратной связи – влияния государственных облигаций на рост (падение) ВВП – не выявлено. Соответственно, государственные облигации не оказывают существенного влияния на уровень монетизации экономики и так же, как и вклады в иностранной валюте, не должны приниматься в расчет;

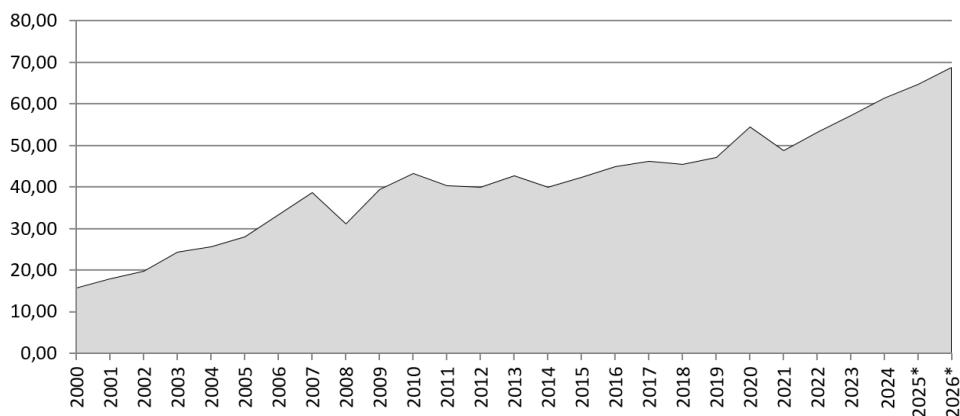
– депозитные и сберегательные сертификаты. Они появились в надстроичной структуре агрегата с 1 января 2008 г. с первоначальной долей в 3,71% (доля в полном

агрегате М3 составляла 0,368%). По состоянию на 1 января 2025 г. эта доля снизилась до 0,028% (в полном агрегате М3 – до 0,0029%), что фактически нивелирует какое-либо влияние на уровень монетизации экономики.

Таким образом, с одной стороны, в охват расчета монетизации экономики не вошли некоторые параметры экономики, обслуживаемые в основном денежными средствами, входящими в агрегаты М0 и М1. С другой стороны, расчет монетизации экономики слегка искажается посредством включения в денежный агрегат

средств, не влияющих на формирование ВВП. Другими словами, наблюдается «разводнение» реальных объемов денежных средств, необходимых для насыщения экономики ликвидностью. Этими денежными средствами является надстроичная часть агрегата М2, трансформирующая его в агрегат М3.

Рассмотренные проблемные аспекты показателей, формирующих уровень монетизации экономики, позволяют заменить в расчетах денежный агрегат М3 на М2 (рис. 2).



* Прогнозные показатели.

Рис. 2. Динамика КМЭ, рассчитанного на базе денежного агрегата М2 (в %)

Следует отметить, что в 2011 г. была осуществлена коррекция в расчете nominalного ВВП, вызванная внедрением:

- Положений СНС 2008 г. в части учета результатов научных исследований, разработок, систем вооружения; использования косвенных услуг Банка России;
- международной методологии оценки жилищных услуг и потребления основного капитала;
- результатов актуализации базовых таблиц «затраты – выпуск» за 2011 г.;
- оценки услуг домашней прислуги (домработников).

Данная коррекция позволила увеличить объем nominalного ВВП в 2011 г. на 4 146,77 млрд рублей, что отразилось и на изменении уровня монетизации экономики: КМЭ снизился на 2,98%.

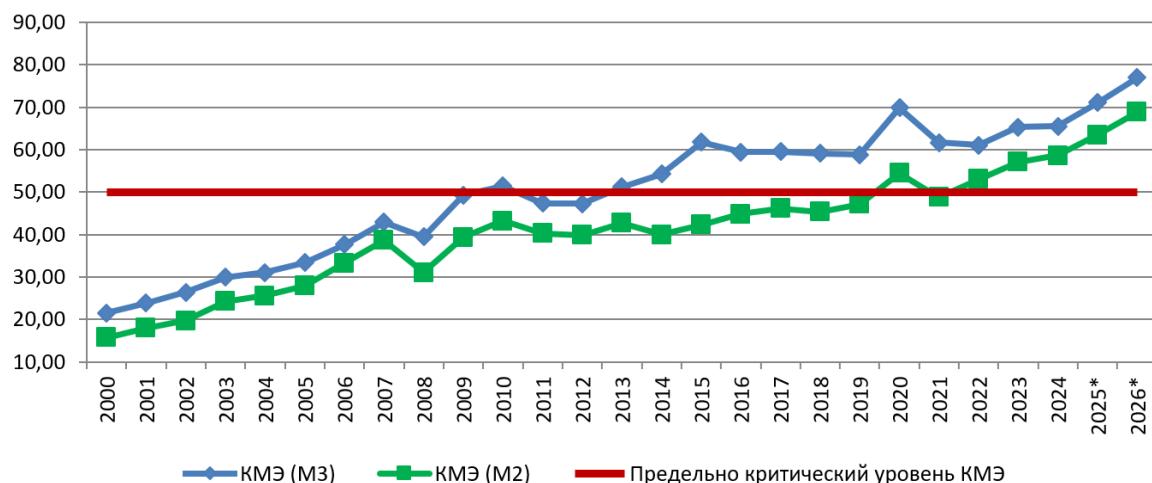
Отметим, что в 2016 г. также был проведен перерасчет показателя nominalного ВВП за счет актуализации таблицы «затраты – выпуск» и корректировки данных по итогам Всероссийской сельскохозяйственной переписи.

Более наглядно различие в методиках расчета КМЭ проявляется в сравнительном анализе при использовании индикатора предельно критического уровня (ПКУ) монетизации (рис. 3).

Как отмечают С. Ю. Глазьев и В. В. Локосов, «предельно критическим следует считать такое значение показателя, выход за границы которого свидетельствует о возникновении угрозы функционированию экономики и жизнедеятельности общества вследствие нарушения нормального течения отражаемых этим показателем процессов» [3. – С. 24]. Для индикатора

ПКУ монетизации экономики предельно критическим определен уровень в 50%, т. е. фактически определена граница, обуславливающая минимальные критерии безопасности индикатора финансовой си-

стемы. Нахождение КМЭ в «серой» зоне (до 50%) свидетельствует о высокой вероятности бартеризации в экономике и/или осуществлении расчетов без участия национальной денежной системы.



* Прогнозные показатели.

Рис. 3. Сопоставление уровней монетизации экономики, рассчитанных с применением разных денежных агрегатов – М3 и М2 (в %)

При использовании в расчете КМЭ агрегата М3 финансовая система преодолела границу минимально допустимого уровня еще в 2010 г., окончательно закрепившись в зоне относительной безопасности с 2013 г. (51,20%). Что же касается КМЭ (M2), то здесь наблюдается иная ситуация. Первоначальный рывок в безопасную зону был осуществлен только в 2020 г. (54,48%). Затем последовало падение на 5,68%. Однако уже с 2022 г. уровень монетизации российской экономики, рассчитанный по агрегату M2, окончательно перешел границу минимально допустимого уровня со значением 53,09% и продолжил рост.

Разница между результатами расчета КМЭ в зависимости от применяемого в формуле денежного агрегата (M3 или M2) по отношению ко времени достижения ПКУ весьма показательна – около 10 лет. Именно столько времени понадобилось финансовой системе, чтобы выйти на безопасный уровень функционирования при использовании в расчетах денежного агрегата M2 как более точно отражающего ре-

альную ситуацию с насыщением экономики ликвидностью.

Следовательно, в дальнейших расчетах КМЭ предпочтительнее применять в качестве денежной массы данные агрегата M2.

При более глубинном рассмотрении формулы КМЭ (M2) также возникает несколько критических аспектов, связанных с методами формирования результирующего значения показателей соотношения:

- 1) ВВП – это интервальный показатель, формируемый накопительным методом;
- 2) M2 – это моментный показатель, формируемый по состоянию на определенный момент времени (дату).

Таким образом, расчет КМЭ не учитывает реальную ситуацию, поскольку при формировании объема ВВП применяется статический метод, не учитывающий временную динамику денежной массы. В связи с этим, если рассматривать процесс воздействия денежной массы на формирование объема ВВП за отчетный период, появляется необходимость корректировки формулы расчета коэффициента монети-

зации в части применения показателя M2 – более справедливым будет использование среднегодового показателя, нежели итогового на конец года. Поскольку, как было отмечено выше, денежный агрегат M2 – это моментный показатель, то выбор метода расчета средней зависит от вида дина-

мического ряда. В нашем случае – это динамика с одинаковыми временными промежутками между датами. Соответственно, для расчета среднего значения M2 применяем формулу средней хронологической простой. В этом случае существенно изменяются и результаты расчетов (табл. 1).

Таблица 1

Влияние методики расчета денежного агрегата на показатель монетизации (в %)

Год	КМЭ		Отклонение	Год	КМЭ		Отклонение
	M2, год	M2, сред.			M2, год	M2, сред.	
2000	15,76	12,77	2,99	2014	40,01	39,71	0,29
2001	17,99	15,43	2,56	2015	42,34	40,20	2,14
2002	19,68	17,27	2,41	2016	44,87	42,98	1,89
2003	24,27	20,20	4,07	2017	46,21	44,02	2,19
2004	25,57	22,20	3,37	2018	45,36	43,11	2,25
2005	27,91	24,03	3,88	2019	47,13	45,06	2,08
2006	33,33	27,87	5,46	2020	54,48	51,23	3,25
2007	38,71	32,84	5,86	2021	48,80	46,00	2,80
2008	31,10	31,14	-0,04	2022	53,09	47,89	5,20
2009	39,34	36,21	3,13	2023	57,15	52,51	4,65
2010	43,21	38,09	5,12	2024	61,40	53,90	4,72
2011	40,27	36,78	3,49	2025*	64,69	60,64	2,89
2012	39,89	37,71	2,17	2026*	68,80	65,72	3,13
2013	42,69	39,95	2,73	Среднее отклонение		3,14	

* Прогнозные показатели.

Как видим, применение средневзвешенного значения M2 отражается и на КМЭ, причем в сторону понижения, что свидетельствует о более глубинном подходе к формированию результирующего параметра. Также весьма показательны и отклонения между КМЭ, рассчитанными на базе моментного M2 на конец года и средневзвешенного M2 за год. Среднее расхождение составляет 3,14%. С позиции соотношения с ПКУ применение второго метода показывает вхождение финансовой системы в зону безопасности по критерию монетизации экономики всего лишь с 2023 г.

Прогнозные показатели Банка России позволяют рассматривать уровень КМЭ в диапазоне 63–68% на ближайшие три года. Но и это не свидетельствует о достаточном уровне монетизации российской экономики и выдвигает нарратив о необходимости насыщения ее деньгами, несмотря на угро-

зы инфляционной составляющей подобного роста.

Параметр 2. Уровень инфляции

Классической теорией, поясняющей суть инфляции и причины ее появления, является количественная теория денег. Базовое утверждение монетаристов заключается в двух тезисах.

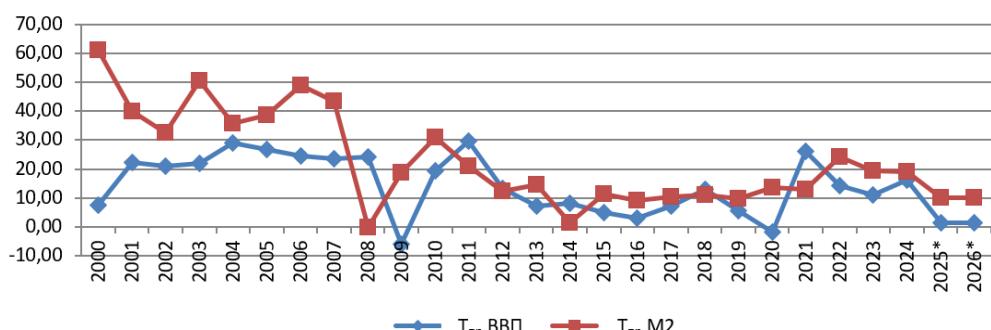
Тезис 1. Инфляция – это денежное явление.

Тезис 2. Инфляция создается «опережающим ростом количества денег по сравнению с объемом производства» [8. – С. 298].

Используя ВВП в качестве объема производства, а денежный агрегат M2 в качестве количества денег в экономике, рассмотрим соотношение их темпов прироста (рис. 4). За исключением нескольких периодов наглядно прослеживается опережающий прирост количества денег в экономике. Если средний уровень прироста агрегата M2 составил 22,61%, то средний уровень

прироста ВВП – 13,91%. При этом, согласно золотому правилу монетаризма (денежному правилу Фридмена), для того, чтобы инфляция носила умеренный и ожидающий характер, прирост денежной массы

должен составлять 3–5% в год. В таком случае для российской практики фактические параметры прироста М2 должны быть в три раза меньше.

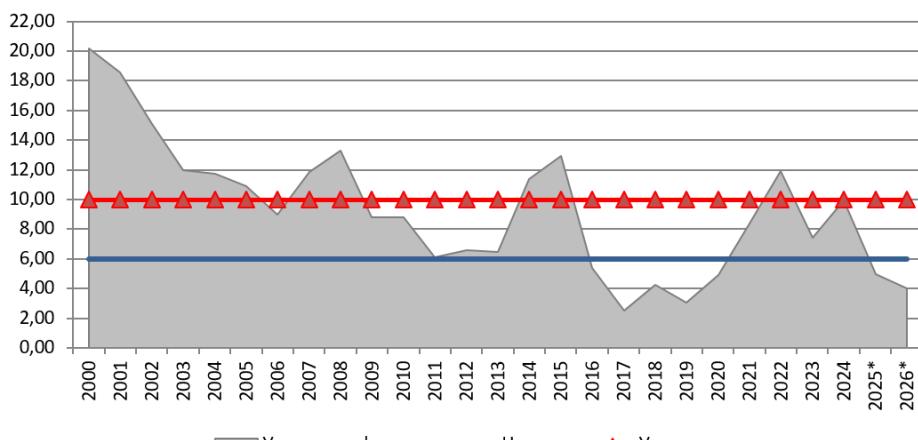


* Прогнозные показатели.

Рис. 4. Динамика темпов прироста факторов, порождающих инфляцию, согласно концепции монетаристов (в %)

Поскольку доводы монетаристов убедительно показывают наличие в российской экономике неоднозначного уровня инфляции, обратимся к данным Банка России. Банк России трактует сущность инфляции как устойчивое повышение общего уровня цен на товары и услуги в экономике.

Согласно общепринятым положениям выделяют несколько видов инфляции: низкую (до 6% в год), умеренную (6–10% в год), высокую (10–50% в год) и гипер (свыше 50% в месяц). Динамика уровня инфляции в России (рис. 5) свидетельствует о нестабильном ее состоянии на протяжении всего анализируемого периода.



* Прогнозные показатели.

Рис. 5. Динамика уровня инфляции в России (в %)

В рамках общепринятой градации пороговых значений уровней инфляции для российской экономики наблюдается нахождение параметра во всех трех зонах (за исключением форс-мажорной гиперинфляции) с постоянным циркулированием

ем между ними. За период с 2000 г. в зоне высокой инфляции экономика функционировала 11 лет, которые можно сгруппировать в четыре периода: 1) 2000–2005 гг.; 2) 2007–2008 гг.; 3) 2014–2015 гг.; 4) 2022 г.

За весь анализируемый период низкий уровень инфляции наблюдался в течение пяти лет – с 2016 (5,39%) по 2022 г. (4,91%). Минимальный уровень инфляции был в 2017 г. и составлял 2,51%.

С 2014 г. Банк России в рамках денежно-кредитной политики установил таргет по инфляции на уровне 4%. Однако за весь

период таргет достигался всего два раза: 2,51% в 2017 г. и 3,04% в 2019 г.

В рамках борьбы с инфляцией и для достижения поставленного таргета Банк России концентрирует свои усилия на маневрировании ключевой ставкой. Результаты представлены на рис. 6.

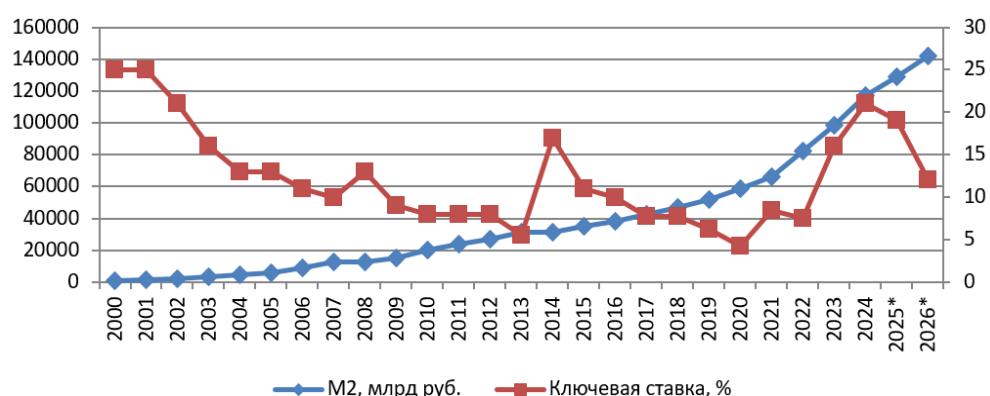


Рис. 6. Динамика взаимодействия уровня инфляции и ключевой ставки

Если до 2013 г. взаимосвязь показателей явно заметна, то с 2013 г. эта связь стала менее существенной.

Более того, как объясняет сам Банк России, воздействие ключевой ставки на инфляцию достигается путем активизации цепочки взаимосвязей между определенными параметрами: ключевая ставка → ставка рынка межбанковского кредитования → операционная цель ДКП → управление ликвидностью банковского сектора → влияние на кредитную активность → влияние на инфляцию [5].

Как видим, в цепочку взаимосвязей интегрирован показатель банковской ликвидности (по сути, это денежный агрегат M2 за исключением агрегата M0). Поскольку изменения процентных ставок оказывают влияние и на готовность экономических агентов действовать наличные денежные средства, находящиеся вне банковской системы, то вполне обосновано рассмотрение влияния изменения ключевой ставки на ликвидность экономики в целом, т. е. на поведение агрегата M2 (рис. 7).

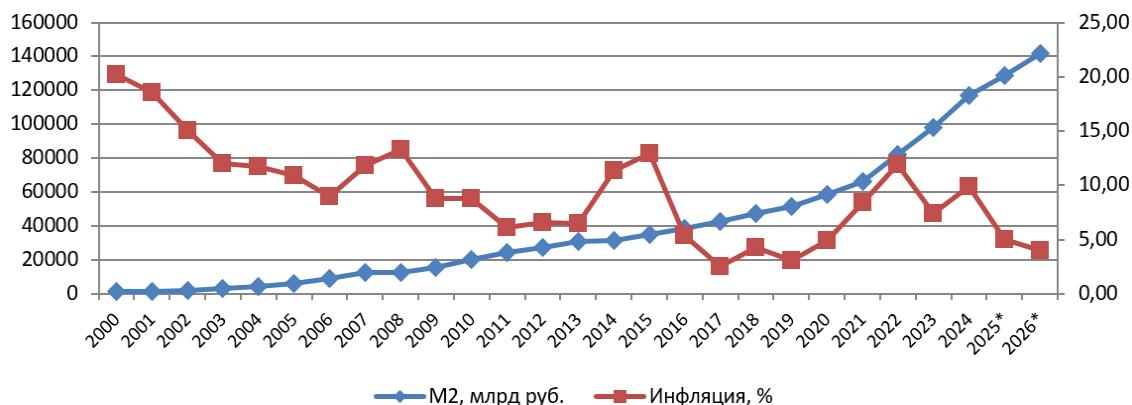


* Прогнозные показатели.

Рис. 7. Динамика взаимосвязи ключевой ставки и денежной массы (M2)

Вполне очевидно, что результаты статистического анализа наглядно показывают отсутствие взаимодействия в паре «M2 – ключевая ставка» начиная опять же с 2013 г. Как отмечают сами монетаристы, «есть только одно лекарство от инфляции –

замедление темпов роста количества денег» [8. – С. 317]. Однако и здесь происходит нарушение стандартной взаимосвязи, носящей доктринальный характер всей монетаристской теории (рис. 8).



* Прогнозные показатели.

Рис. 8. Динамика взаимосвязи инфляции и денежной массы (M2)

Если до 2013 г. сохраняется условие «снижение инфляции – рост денежной массы», то с 2013 г. денежная масса растет вне зависимости от уровня инфляции.

Следовательно, формулируется весьма однозначный вывод: начиная с 2013 г. инфляция в российской экономике носит немонетарный характер.

Взаимосвязь параметров исследования

Для поиска взаимосвязей между показателями уровня инфляции и уровня монетизации экономики, а также всего массива сопутствующих параметров, рассмотренных выше, воспользуемся методом корреляционного анализа за весь аналитический период 2000–2026 гг., основные результаты которого представлены в табл. 2.

Таблица 2

Корреляция денежных параметров и ВВП

Показатель	ВВП	M2	КМЭ (M2)	Ключевая ставка
M2	0,985242409			
КМЭ (M2)	0,932095186	0,9087834		
Ключевая ставка	-0,258552584	-0,1809312	-0,5712129	
Инфляция	-0,554459147	-0,5075936	-0,7323598	0,7925518

Полученные корреляции позволили выявить следующие факты:

1. Существует весьма высокая (почти единица) корреляция между объемом денежной массы и ВВП; уровнем монетизации экономики и ВВП.

2. Существует высокая корреляция между уровнем инфляции и ключевой ставкой. Здесь следует учитывать неодно-

значность параметров российской практики, связанную с преломлением событийного ряда в 2013 г.: при сохранении тенденции взаимосвязи и после 2013 г. уровень корреляции был бы существенно выше. Однако при расчете взаимосвязи за период начиная с 2013 г. результат существенно меняется и составляет всего 0,3333973, что характеризует низкий порог умеренной

связи с тенденцией к еще большему ослаблению, что и подтверждает выводы, сформулированные выше.

3. Отсутствует положительная корреляция между инфляцией и ВВП.

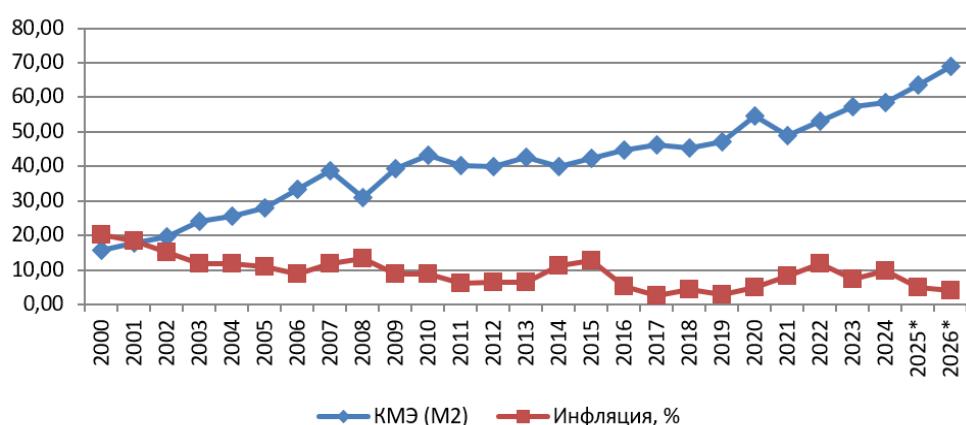
4. Корреляция между денежной массой и инфляцией свидетельствует о заметной обратной связи.

5. Отрицательная корреляция между инфляцией и коэффициентом монетизации экономики свидетельствует о высоком уровне обратной связи.

Следует отметить, что в мировой практике принято рассматривать корреляцию между темпами роста денежной массы и инфляции. Причем согласно эмпирическому исследованию, проведенному Г. МакКэндлессом и У. Вебером по 110 странам, уровень данной связи весьма высок и составляет почти единицу [9]. Расчет корреляции этих параметров по данным российской экономики также показывает положительную заметную связь, но существенно меньше – всего 0,6114912. Од-

нако, на наш взгляд, сопоставление этих параметров является некорректным с точки зрения статистической сопоставимости. Уровень инфляции представляет собой сам показатель, а темп прироста – это вторичный признак показателя. В связи с этим если и рассматривать степень взаимосвязи, то в одинаковых условиях к паре выборки, т. е. применение или первичных, или же только вторичных признаков. Расчет корреляции между темпами прироста денежной массы и темпами прироста инфляции дает совершенной другой результат – отрицательная связь на уровне 0,229099.

Именно исходя из требования сопоставимости показателей мы формируем следующую предпосылку: учитывая весьма высокую взаимосвязь между показателями денежной массы и уровнем монетизации экономики, можно использовать последний в качестве относительного показателя для сопоставления с другим относительным показателем – инфляцией (рис. 9).



* Прогнозные показатели.

Рис. 9. Характер взаимосвязи уровней монетизации экономики и инфляции в России (в %)

Результат вполне очевиден: чем выше уровень монетизации, тем ниже уровень инфляции, и наоборот.

Такая взаимосвязь не согласовывается с теорией монетаристов, утверждающих о прямом взаимодействии денежной массы и инфляции. Следуя их утверждению, в реальной экономике эмиссия денежных

средств сопровождается ростом уровня инфляции. Однако динамика денежных параметров российской экономики наглядно показывает обратный результат (рис. 9). Именно такой результат взаимосвязи параметров подчеркивает наличие противоположного эффекта в проводимой Банком России денежно-кредитной политике, по-

скольку основным инструментом погашения инфляции им было выбрано маневрирование размером ключевой ставки.

Логический механизм воздействия уровня ключевой ставки согласуется с monetарной теорией и должен в конечном итоге привести к снижению уровня инфляции. Цепочка взаимодействия при этом следующая: 1) рост ключевой ставки влечет за собой рост процентных ставок на кредитном рынке; 2) рост цены кредита снижает спрос на деньги – экономика «замирает»; 3) падение спроса на деньги вызывает сжатие объемов денежной массы и, как следствие, снижение монетизации экономики; 4) снижение денежных параметров приводит к снижению и уровня инфляции.

Что происходит в действительности в российской экономике? Вместо параллельного снижения уровней монетизации экономики и инфляции наблюдается их разновекторная динамика, что позволяет нам назвать эти параметры антагонизмами отечественной финансовой системы.

Таким образом, для российской экономики присущ собственный путь развития, ломающий устоявшиеся представления о взаимосвязи макроэкономических и денежных параметров, о взаимосвязи экономической и финансовой систем. Наиболее ярко это проявляется в преломлении устоявшихся связей в рамках монетарных показателей: уровня монетизации, уровня инфляции и ключевой ставки.

К сопутствующим выводам исследования следует отнести:

1. Весьма низкий уровень монетизации российской экономики.

Сопоставление уровня монетизации мировой экономики (рассчитываемого по объему широких денег – М3) с российским КМЭ (также сформированным на базе М3) показывает существенное отставание последнего от общемировых тенденций – почти в два раза (в 2023 г. КМЭ_{мир} составлял 139,39%, российский КМЭ (М3) – 65,34%).

Недостаточность насыщения экономики деньгами приводит к дефициту внут-

ренних инвестиций. Опасения Банка России, что эмиссия денег вызовет всплеск инфляции, также не обоснованы. Об этом убедительно говорит и доказывает В. З. Балкоев: «пока коэффициент монетизации в России не вырастет с 0,47 до 1,0, бояться эмиссии денег по причине возможного роста инфляции нет необходимости» [1. – С. 123]. Более того, в рыночной экономике есть еще один весьма влиятельный игрок – финансовый рынок. От степени его развития зависит перераспределение денежной ликвидности, поглащающее зачатки роста инфляции.

2. Немонетарный характер уровня инфляции начиная с 2013 г.

Отметим, что немонетарный характер инфляции был присущ российской экономике и в переходный период, о чем свидетельствуют результаты исследования Е. А. Орлянского. В частности, он утверждает, что «косвенным доказательством того, что российская инфляция относится к типу инфляции издержек, является результативность отдельных точечных альтернативных антиинфляционных мероприятий в 1994–1996 гг. (в основном в рамках предвыборных мер) в виде административного регулирования ценообразования естественных монополий. Эти отдельные меры были настолько эффективны, что приводили даже к дефляции по итогам отдельных периодов» [7. – С. 226].

Роль естественных монополий в формировании инфляции отмечал и А. Вассерман: «Пока естественные монополии рассматриваются как часть рынка, а не как общегосударственная инфраструктура производства, инфляция неизбежна. И все красивые лозунги служат всего лишь делу изоляции отечественных производителей от денег – дабы не конкурировали с действиями тех стран, где сочинены либертарианство, монетаризм и МВФ» [2. – С. 11].

Банк России признает наличие неподконтрольных ему факторов воздействия на инфляцию, однако акцентирует внимание на дефиците квалифицированных работников, несовершенной конкуренции,

транспортной доступности регионов. Учитывая превалирующее давление именно немонетарных факторов, вероятно, необходимо пересмотреть условия жесткой денежно-кредитной политики в части необоснованного завышения размера ключевой ставки, поскольку, как мы видим, эффект от такого решения заметен не столько на результативности устремлений к таргету, сколько на ухудшении условий для реального сектора экономики, что опять же продуцирует рост немонетарных факторов. Круг замкнулся.

Яркая демонстрация отхода результатов функционирования российской экономики от правил поведения, установленных мировыми теориями в финансовой сфере, проявила себя после 2013 г. Весьма вероятно, что на это повлияла смена курса денежных властей России на таргетирование инфляции. Как показали результаты проведенного исследования, во многих случаях ожидания реакции экономических и финансовых параметров себя не оправдали, что позволяет говорить о специфичности курса развития России с вполне очевидным эффектом «вопреки».

Список литературы

1. Баликов В. З. Уровень монетизации экономики России: поиск оптимума // Вестник НГУЭУ. – 2017. – № 1. – С. 118–133.
2. Вассерман А. Немонетарная инфляция. Российскую финансовую систему удушают по ложной теории // Бизнес-журнал. – 2013. – № 11 (212). – С. 10–11.
3. Глазьев С. Ю., Локосов В. В. Оценка предельно критических значений показателей состояния российского общества и их использование в управлении социально-экономическим развитием // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции и прогноз. – 2012. – № 4 (22). – С. 22–41.
4. Егоров А. Индикаторы жестокости денежно-кредитных условий: аналитическая записка. – М., 2023. – URL: https://www.cbr.ru/content/document/file/145085/analytic_note_20230222_ddkp.pdf (дата обращения: 22.12.2024).
5. Как Банк России влияет на инфляцию. – URL: https://www.cbr.ru/dkp/w_infl/?utm_source=w&utm_content=page (дата обращения: 12.01.2025).
6. Лаптев С. В. О влиянии монетарной политики на экономическое развитие России // Вестник университета. – 2019. – № 11. – С. 140–145.
7. Орлянский Е. А. Эволюция теории инфляции и ее практическое значение // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2023. – Т. 17. – № 1. – С. 220–228.
8. Фридман М., Фридман Р. Свобода выбирать: наша позиция : пер. с англ. – М. : Новое издательство, 2007.
9. McCandless G., Weber W. Some Monetary Facts // Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review. – 1995. – Vol. 19. – N 3. – P. 2–3.

References

1. Balikov V. Z. Uroven monetizatsii ekonomiki Rossii: poisk optimuma [The Level of Economy Monetization in Russia: Searching for Optimum]. *Vestnik NGUEU* [Bulletin NGUEU], 2017, No. 1, pp. 118–133. (In Russ.).
2. Vasserman A. Nemonetarnaya inflyatsiya. Rossiyskuyu finansovuyu sistemuyu udushayut po lozhnoy teorii [Non-Monetary Inflation. Russian Finance System is being Ruined by False Theory]. *Biznes-zhurnal* [Business-Journal], 2013, No. 11 (212), pp. 10–11. (In Russ.).
3. Glazev S. Yu., Lokosov V. V. Otsenka predelno kriticheskikh znacheniy pokazateley sostoyaniya rossiyskogo obshchestva i ikh ispolzovanie v upravlenii sotsialno-ekonomicheskim

развитием [Identifying Critical Values of Indicators of Russian Society Standing and their Use in Managing Social and Economic Development]. *Ekonomicheskie i sotsialnye peremeny: fakty, tendentsii i prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends and Forecast], 2012, No. 4 (22), pp. 22–41. (In Russ.).

4. Egorov A. Indikatory zhestokosti denezhno-kreditnykh usloviy: analiticheskaya zapiska [Indicators of Monetary-Credit Condition Toughness: analytical note]. Moscow, 2023. (In Russ.). Available at: https://www.cbr.ru/content/document/file/145085/analytic_note_20230222_ddkp.pdf (accessed 22.12.2024).

5. Kak Bank Rossii vliyaet na inflyatsiyu [How the Bank of Russia Affects Inflation Rate]. (In Russ.). Available at: https://www.cbr.ru/dkp/w_infl/?utm_source=w&utm_content=page (accessed 12.01.2025).

6. Laptev S. V. O vliyanii monetarnoy politiki na ekonomicheskoe razvitiye Rossii [Impact of Monetary Policy on Economic Development in Russia]. *Vestnik universiteta* [Bulletin of the University], 2019, No. 11, pp. 140–145. (In Russ.).

7. Orlyanskiy E. A. Evolyutsiya teorii inflyatsii i ee prakticheskoe znachenie [Evolution of the Inflation Theory and its Practical Importance]. *Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniya* [Science about the Man: Humanitarian Research], 2023, Vol. 17, No. 1, pp. 220–228. (In Russ.).

8. Fridman M., Fridman R. Svoboda vybirat: nasha pozitsiya [Freedom to Choose: our Position], translated from English. Moscow, Novoe izdatelstvo, 2007. (In Russ.).

9. McCandless G., Weber W. Some Monetary Facts. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 1995, Vol. 19, No. 3, pp. 2–3.

Поступила: 31.01.2025

Принята к печати: 05.02.2025

Сведения об авторах

Алексей Ильич Болвачев

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры финансов устойчивого развития РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: abol55@mail.ru

Виктория Михайловна Саврадым

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры права и экономической безопасности Севастопольского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: Севастопольский филиал ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 299053, Севастополь, ул. Вакуленчука, д. 29.
E-mail: balvik@inbox.ru

Information about the authors

Alexey I. Bolvachev

Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department for Finance of Sustainable Development of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: abol55@mail.ru

Victoria M. Savradym

PhD, Assistant Professor,
Assistant Professor of the Department for Law and Economic Security of the Sevastopol branch of the PRUE.
Address: Sevastopol branch of the Plekhanov Russian University of Economics, 29 Vakulenchuk Str., Sevastopol, 299053, Russian Federation.
E-mail: balvik@inbox.ru

ВРЕМЯ И РИСК ФОНДОВОГО ПОРТФЕЛЯ

В. А. Галанов

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,

Москва, Россия

А. В. Галанова

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,

Москва, Россия

В статье предлагается нетрадиционный подход к рассмотрению связи между временем и риском при инвестировании в фондовый портфель. Данный риск обычно отождествляется с рисками краткосрочной торговли на фондовом рынке. Однако если фондовый портфель сохраняется относительно длительное время, измеряемое годами, то риск такого портфеля качественно изменяется, так как становится относительно независимым от сроков инвестирования. Авторами обосновано, что колеблемость цены акции перестает быть главным отличительным признаком инвестирования в нее, а на первое место выходят размеры и систематичность чистого дохода, генерируемого таким фондовым портфелем.

Ключевые слова: фондовый рынок, инвестирование, акция, трейдинг, риск на фондовом рынке, время.

TIME AND RISK OF SECURITIES PORTFOLIO

Vladimir A. Galanov

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Alexandra V. Galanova

National Research University Higher School of Economics,
Moscow, Russia

The article advances an alternative approach to studying correlation between time and risk in investing into securities portfolio. This risk is usually identified with risks of short-term trading on stock market. However, in case securities portfolio is kept for rather a long period of time, then portfolio risk changes in quality, as it becomes relatively independent from time on investment. The authors showed that fluctuation of share price stops being a principle specific feature of investing into it, while the 1st place is taken by size and regularity of net profit generated by such securities portfolio.

Keywords: stock exchange, investing, shares, trading, risk on stock market.

Под фондовым портфелем обычно понимается совокупность ценных бумаг, сумма доходностей которых определяет доходность портфеля в целом, но при этом сумма их рисков рассматривается как максимальная граница риска портфеля, которая может быть уменьшена в случае диверсификации состава его активов. Базовым относительным показателем риска акции или иного актива фондового портфеля обычно является известный статистический показатель стандартного

отклонения, который лежит в основе и других применяемых на фондовом рынке показателей риска.

Обычно фондовый портфель есть результат инвестирования денежных средств на достаточно длительный срок времени, измеряемый годами и даже десятилетиями. Такой портфель приносит два типа чистого дохода: дивиденды (проценты) и прирост рыночной стоимости, характерный для портфеля акций. Однако применительно к длительному периоду времени

содержание риска инвестирования в акции существенно меняется. Если портфель приносит дивидендный доход, то его кратко называют «портфель дохода», а риск такого портфеля коренится в возможности неполучения дивиденда. Если портфель приносит доход в виде прироста его совокупной стоимости, то его кратко называют «портфель роста», а риск такого портфеля коренится в возможности того, что цена акции не возрастет в течение срока существования портфеля. Очевидно, что в случае портфеля дохода стандартное отклонение как некая мера его риска вообще не имеет смысла. В случае портфеля роста показатель стандартного отклонения не может отразить тенденцию роста цены акции, так как расчетной основой стандартного отклонения является колебательный характер изменения цены, а не ее рост за многие годы.

Каждая акция всегда привязана к своему эмитенту – конкретному акционерному обществу, поэтому если в фондовом портфеле сосредоточен широкий круг акций, то скорее всего его общая стоимость будет возрастать во времени, несмотря на то, что цены акции отдельных компаний на каких-то временных горизонтах могут и не увеличиваться. Исключением является ситуация возникновения фондового кризиса, при которой уменьшаются цены акций большинства акционерных обществ. Фондовые кризисы происходят более-менее систематически через несколько лет, что делает зависимость реализации неинвестиционных (например, потребительских) целей инвестора от повышения курсовой стоимости акции весьма проблематичной. Исходя из этого можно заключить, что более важным с позиции длительных сроков инвестирования является фондовый портфель дохода, так как выплаты дивидендов напрямую зависят лишь от экономических успехов эмитента, а вовсе не от ситуации на фондовом рынке, если только последняя не выступает следствием экономического кризиса.

Можно указать и на второй аргумент в пользу большей значимости портфеля дохода по сравнению с портфелем роста: чтобы превратить в деньги хотя бы часть прироста стоимости портфеля, необходимо продать часть самого портфеля. Иначе говоря, в отличие от чистого дохода, получаемого в случае портфеля дохода, приобретение аналогичного денежного дохода от портфеля роста связано с какой-то существенной степенью ликвидации самого этого портфеля.

Наконец, портфель роста в силу своей долгосрочности в среднем позволяет получать и дивиденды, выплачиваемые раз в год или чаще. Таким образом, в чистом виде портфель роста обычно не существует. Нацеленность исключительно на длительный рост цены акции, по сути, означала бы, что деньги инвестированы почти что даром. Это как экспорт товара, валюта от продажи которого долгие годы остается вне России и не возвращается в страну даже в виде импорта.

В том случае, когда инвестор ведет активную торговлю акциями на фондовом рынке, т. е. по факту является трейдером (постоянным торговцем акциями), совокупность имеющихся у него денежных средств и ценных бумаг также обычно называют его фондовым портфелем, однако такой портфель качественно отличается от портфеля инвестора в форме портфеля дохода. Состав такого портфеля совершенно изменчив (непостоянен), т. е. различается в каждый момент времени не только по видам входящих в него ценных бумаг, но и по доле денежных средств, которые вообще отсутствуют в портфеле дохода (уже потому, что деньги сами по себе не приносят никакого чистого дохода). Поэтому обобщенно портфель трейдера можно характеризовать как краткосрочный, в то время как портфель редко торгующего инвестора является долгосрочным.

Риски долгосрочного портфеля корениятся в рисках самого бизнеса, т. е. в рисках, связанных с получением прибыли

эмитентами ценных бумаг. В конечном счете это макрориски национальной и мировой экономики, мировой торговли, а еще дальше – политические и иные глобальные риски.

Риски краткосрочного портфеля коренятся в самой фондовой торговле, т. е. в случайном характере денежного спроса на ценные бумаги и предложения этих ценных бумаг на фондовом рынке. По большей части это есть риски, связанные с изменениями цен на ценные бумаги. Данные риски можно разделить на две группы: риски, вытекающие из самой сути вида ценной бумаги, и риски, коренящиеся в самом финансовом рынке.

Применительно к акциям риск изменения ее цены есть результат ее опосредованной связи с акционерным капиталом, который она представляет на фондовом рынке. Никто не знает точно, какой размер капитала выражает данная акция, а потому процесс ее формирования всегда есть особого рода коллективное угадывание.

Обобщенно различие между рисками краткосрочного и долгосрочного фондовых портфелей проявляется в сроках их существования, т. е. в той связи, которая имеет место между риском и временем (временными сроками).

Время связано и с рисками в жизни каждого человека, например, риск болезни, травмы и т. п., и с рисками производства конкретного товара, например, риск сворачивания его производства в силу изменения моды, технического прогресса, неблагоприятных природных условий.

Применительно к любому объекту (процессу, последствиям принятого решения) время может быть разделено на относительно краткосрочный и долгосрочный периоды, между которыми обычно всегда имеется разной продолжительности срединный период, т. е. период времени, который уже не краткосрочный, но еще и не долгосрочный. Например, применительно к фондовому рынку краткосрочный период времени измеряется днями и неделями,

срединный – месяцами, а долгосрочный – годами.

Такого рода разделение времени на периоды зависит прежде всего от того, какая сторона (свойство, качество) объекта является предметом анализа. К примеру, изменение цены акции определяется ее экономической основой в виде представляемого ею на фондовом рынке акционерного капитала. Для небольшого отрезка времени данная экономическая основа, т. е. связь цены акции с акционерным капиталом, проявляется очень слабо, а потому цена акции изменяется случайным образом по отношению к каждому небольшому отрезку времени. Применительно к долгосрочному временному периоду участники рынка уже знают о том, насколько успешно функционирует акционерный капитал, представляемый акцией, а потому и ее денежная оценка существенно полнее отражает ту тенденцию, которая свойственна конкретному акционерному капиталу: если он возрастает, то с течением времени растет и цена акции; если он мало меняется, то и ежегодная цена акции мало изменяется; если же он уменьшается в силу каких-то причин, то и ежегодная цена акции снижается.

Время – это не просто число дней или лет. Оно не имеет прямого отношения к деньгам или капиталу (инвестициям), но оно всегда устремлено в будущее, т. е., выражаясь математическим языком, представляет собой вектор. Время всегда показывает движение в направлении будущего, которое, однако, неизвестно ни по своим временным срокам, ни по тому, что ждет человека в будущем. Применительно к фондовому рынку такого рода неопределенность времени имеет специфику, которая, собственно, и делает возможным функционирование данного рынка как отношение между людьми, но нацеленное на будущее с разными сроками.

Время существования фондового рынка измеряется не бесконечностью, а всего несколькими столетиями. В то же время сроки существования инструментов (ценных

бумаг) данного рынка еще короче. Виды ценных бумаг исторически появляются постепенно по мере изменения состава физических и юридических участников фондового рынка, которые в свою очередь имеют еще более короткие сроки существования, чем виды ценных бумаг, измеряемые в среднем десятилетиями, а не столетиями. И уже в самом конечном счете время на фондовом рынке измеряется отрезками времени, которые актуальны (важны) для человека (физического лица), срок жизни которого хотя и охватывает некий срок жизни, равный в среднем (в наше время) 70–80 годам, но применительно к его активному участию в рыночных процессах обычно ограничивается сроком в два-три десятилетия. Если за такой срок участник рынка не обзавелся существенным капиталом, то скорее всего он уже так и не станет его владельцем. Но и в случае, когда участник рынка накопил за годы своего инвестирования значимый по размеру капитал (обычно в форме акций), это вовсе не означает, что его потомки будут и далее его приумножать.

Известны примеры того, как крупный личный капитал в дальнейшем прекращает свое существование по самым разным субъективным причинам, относящимся к жизни его собственника (собственников) или в силу фондовых и экономических кризисов. Иначе говоря, некое абстрактное время управляет не только процессами накопления конкретных частных капиталов, но и процессами их дробления и прекращения существования.

Время само по себе выступает в качестве особого рода риска на фондовом рынке, прежде всего в ситуациях, когда владелец капитала (сбережений, недвижимости, ценных бумаг) просто пользуется приносимыми им чистыми доходами (дивидендами, процентами) и предпринимает мало собственных действий на фондовом рынке, которые можно было бы отнести к действиям по управлению своим капиталом как фондовым портфелем. Например, владелец портфеля акций просто получает

дивиденды в размерах, устраивающих его, т. е. в размерах, либо сравнимых с хорошей оплатой наемного труда, либо значительно превышающих ее. В этом случае для такого владельца имеющиеся на фондовом рынке разнообразные риски как бы объединяются в единое неделимое целое по отношению к нему и его капиталу и потому принимают форму просто риска вообще, объединяющего все то, что может иметь место на протяжении существенного периода времени. Именно это и можно назвать «время как риск» или «риск времени» на фондовом рынке.

Конкретные (известные) рыночные риски являются актуальными лишь для тех участников фондового рынка, которые постоянно что-то продают и покупают, т. е. систематически торгуют в качестве трейдеров или в качестве управляющих коллективными фондовыми портфелями. И те и другие по своей экономической сути либо не имеют значимого размера личного капитала, либо управляют чужими капиталами. Все это означает, что их деятельность на фондовом рынке есть не что иное, как специфического вида работа по найму, за которую они получают соответствующую оплату своего торгово-управленческого труда. Ни те ни другие в среднем не живут за счет чистого дохода от своего капитала, а вынуждены работать (трудиться) подобно тому, как работают многие другие члены общества, не являющиеся непосредственными участниками фондового рынка.

Трейдеры – физические лица стремятся таким способом заработать желаемый личный капитал, который позволил бы им в дальнейшем жить и не работать.

Трейдеры как доверительные управляющие торгуют в силу того, что этого требует сама их работа. Для них управление, а не собственно торговля есть путь к накоплению личного капитала. Поэтому личный успех для управляющего есть результат не непосредственно получения положительной разницы в ценах, а результат роста их оплаты труда. Прирост стоимости управ-

ляемого им коллективного капитала принадлежит его вкладчикам, а не самому управляющему (или группе управленцев). Поэтому управляющий всегда стремится достичь относительно большей доходности своих портфелей по сравнению с портфелями других участников рынка, чтобы доказать своим вкладчикам, что он заслуженно получает свою ежегодную высокую зарплату и премиальные или иные бонусы. В противном случае вкладчики могут перевести свои капиталы в другие инвестиционные фонды (финансовые компании), которые обеспечат им большую доходность в расчете на единицу капитала.

Скрытый момент заключается в том, что для обоснования того или иного уровня достигнутой доходности коллективного капитала важнейшим фактором выступают риски, имеющиеся на фондовом рынке. Управляющий стремится неразрывно связать доходность своего управления коллективным капиталом с риском, но, строго говоря, не с риском на фондовом рынке, а с тем риском, который он выявил у инвестора-вкладчика. Сначала вкладчику присваивается уровень риска, а уже под этот риск подбирается доходность фондового портфеля. Тем самым управляющий как бы заранее ранжирует доходность управляемого им коллективного капитала безотносительно к тому, какая будет рыночная доходность в будущем, и благодаря такому подходу он гарантирует выполнение обязательств перед вкладчиками, а тем самым и свою будущую достойную плату за управление.

Риск, свойственный фондовому рынку за относительно небольшие отрезки времени, есть абсолютно необходимый рычаг, позволяющий трейдеру каждого вида нацеливаться на желаемый (требуемый) уровень доходности инвестируемого капитала. Но такого рода риски практически не имеют отношения к инвестированию на длительные сроки уже потому, что последнее слабо связано с торговой деятельностью на фондовом рынке.

Различие между временем как формой обобщения риска на фондовом рынке и существованием конкретных рисков, собственных фондовому рынку на краткосрочных временных отрезках, позволяет понять, почему известные фондовые риски не растут во времени подобно, например, росту объемов фондового рынка и инвестированного в ценные бумаги капитала. Для владельца капитала, живущего за счет чистого дохода от него, каждый год владения капиталом в среднем аналогичен любому другому году в прошлом и в будущем. Он понимает, что существуют разнообразные риски и по видам, и по степени их проявления, но они не имеют свойства возрастать во времени. Какой-то эмитент может не выплатить дивиденд, какой-то – не уплатить ежегодный процентный доход. Всякое бывает (каждый год), но это не превращается в причину, которая заставит владельца капитала перевоплотиться в наемного работника, т. е. пойти работать за зарплату.

Иное дело работа трейдера и управляющего. Их торговая деятельность на фондовом рынке есть в среднем каждодневная деятельность, и результаты каждого торгового дня сопряжены с разными рисками. Ежедневная торговля превращает время в мгновение, т. е. в нечто малосущественное, а вот результаты торговли – в нечто огромное по своей значимости. Все то, что становится помехой для этих результатов, и есть риск на фондовом рынке. Этот каждодневный риск обычно весьма существенен для каждого торговца и может накапливаться от одного торгового дня к другому, что и создает впечатление того, что рыночные риски возрастают во времени. На самом деле они могут возрастать лишь применительно к ограниченному периоду времени, обычно в пределах года, но не возрастают из года в год. В противном случае такого рода возрастание рисков привело бы к тому, что торговать на фондовом рынке стало бы вообще невозможно. Риски на фондовом рынке возрастают лишь в нашем восприятии, а также еще и в силу

той методологии их расчетов, которая является общепринятой на рынке, т. е. обычно базируется на краткосрочных периодах.

На рынке нормальным и потому закономерным является процесс возрастания капитала, включая возрастание и частных (личных и коллективных) капиталов, и совокупного капитала общества, данной страны, мира в целом. Экономической основой такого возрастания капитала является присоединение к нему части создаваемой им ежегодной прибыли, в то время как оставшаяся часть этой прибыли используется на цели (разумного и неразумного) личного и общественного потребления.

Масса создаваемой прибыли возрастает во времени по мере роста самого капитала, но вот отношение ежегодной массы прибыли к капиталу (или доходность капитала) не имеет явно выраженной тенденции к ежегодному росту. Если очистить массу создаваемой прибыли от инфляционной

составляющей, то доходность капитала в лучшем случае не увеличивается, а применительно к достаточно длительному времени имеет тенденцию к уменьшению. В силу этого, поскольку, например, риск изменения цены акции основывается на расчетах стандартного отклонения, т. е. определяется через размеры колебаний ее доходности, общей тенденцией риска на фондовом рынке никак не может быть тенденция к его возрастанию в долгосрочном аспекте, т. е. во времени.

Таким образом, с позиции достаточно продолжительного времени риск на фондовом рынке не может ни накапливаться, ни возрастать. Именно такая специфика риска долгосрочного фондового портфеля и создает саму возможность его существования, что в свою очередь создает основу для существования крупного частного капитала и на фондовом рынке, и в сфере реального бизнеса вообще.

Список литературы

1. Буренин А. Н. Уроки биржевой игры : дневники инвестора. – Кн. 1. – М. : ООО «НТО», 2012.
2. Галанов В. А., Галанова А. В. Закономерности фондового рынка // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2023. – Т. 20. – № 1 (127). – С. 94–100.
3. Галанов В. А., Галанова А. В. Игра на деньги и игра за деньги // Научно-аналитический журнал «Наука и практика» РЭУ им. Г. В. Плеханова. – 2022. – Т. 14. – № 1 (45). – С. 9–16.
4. Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитала. Новый аналитический взгляд на циклы, цены и изменчивость рынка : пер. с англ. – М. : Мир, 2000.
5. Талеб Н. Н. Черный лебедь. Под знаком неопределенности. – М. : Колибри : Азбука-Аттикус, 2020.
6. Уотшем Т. Дж., Парамоу К. Количественные методы в финансах. – М. : Финансы : ЮНИТИ, 1999.

References

1. Burenin A. N. Uroki birzhevoy igry: dnevnik investor [Lessons of Exchange Game: Investor's Diary]. Book 1. Moscow, ООО «НТО», 2012. (In Russ.).
2. Galanov V. A., Galanova A. V. Zakonomernosti fondovogo rynka [Stock Market Regularities]. Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2023, Vol. 20, No. 1 (127), pp. 94–100. (In Russ.).

3. Galanov V. A., Galanova A. V. Igra na dengi i igra za dengi [Game on Money and Game for Money]. *Nauchno-analiticheskiy zhurnal «Nauka i praktika» REU im. G. V. Plekhanova* [Academic-Analytical Journal 'Science and Practice' of the Plekhanov Russian University of Economics], 2022, Vol. 14, No. 1 (45), pp. 9–16. (In Russ.).
4. Peters E. Khaos i poryadok na rynkakh kapitala. Novyy analiticheskiy vzglyad na tsikly, tseny i izmenchivost rynka [Chaos and Order on Capital Markets. New Analytical View on Cycles, Prices and Market Changes], translated from English. Moscow, Mir, 2000. (In Russ.).
5. Taleb N. N. Chernyy lebed. Pod znakom neopredelennosti [Black Swan. Under the Badge of Uncertainty]. Moscow, Kolibri, Azbuka-Attikus, 2020. (In Russ.).
6. Uotshem T. Dzh., Paramou K. Kolichestvennye metody v finansakh [Quantitative Methods in Finance]. Moscow, Finance, YUNITI, 1999. (In Russ.).

Поступила: 23.12.2024

Принята к печати: 29.01.2025

Сведения об авторах

Владимир Александрович Галанов
доктор экономических наук, профессор
кафедры мировых финансовых рынков
и финтеха РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Galanov.VA@rea.ru

Александра Владимировна Галанова
кандидат экономических наук,
доцент базовой кафедры инфраструктуры
финансовых рынков Национального
исследовательского университета
«Высшая школа экономики».
Адрес: ФГАОУ ВО «Национальный
исследовательский университет
«Высшая школа экономики», 101000,
Москва, ул. Мясницкая, д. 20.
E-mail: agalanova@hse.ru

Information about the authors

Vladimir A. Galanov
Doctor of Economics, Professor
of the Department for World Financial
Markets and Fintech of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: Galanov.VA@rea.ru

Alexandra V. Galanova
PhD, Assistant Professor
of the Department
for Financial Market Infrastructure
of the HSE University.
Address: National Research University
Higher School of Economics,
20 Myasnitskaya Str.,
101000, Moscow,
Russian Federation.
E-mail: agalanova@hse.ru

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ РИСКОВ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РОССИЙСКИЙ БАНКОВСКИЙ СЕКТОР В УСЛОВИЯХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

А. В. Квициния

АО «ГК «Основа», Видное, Московская область, Россия

В статье проведен анализ кредитного риска по всем банкам Российской Федерации, за исключением небанковских кредитных организаций, делается вывод о сохранении финансовой устойчивости представителей крупного бизнеса и умеренном уровне долговых обязательств. Описываются возможные негативные воздействия экономических факторов на платежеспособность и кредитоспособность заемщиков, которые могут повлиять на риск кредитного портфеля в будущем. Особое внимание обращается на последствия колебаний цен на нефть и изменения курса рубля, которые могут привести к структурному дефициту ликвидности и обвалу рубля. Обсуждаются меры, принимаемые правительством и Банком России для борьбы с валютным риском, включая балансировку перехода на национальные валюты. В заключение предлагается адаптивная модель, которая может привести к более точной и надежной оценке кредитного риска. Предлагаются меры для минимизации риска ликвидности и валютного риска.

Ключевые слова: банковские риски, кредитный риск, кредитный портфель, оценка банковского риска, риск ликвидности, валютный риск.

ANALYSIS AND ESTIMATION OF KEY RISKS OF BANK SYSTEM IN RUSSIA AND THEIR IMPACT ON BANKING SECTOR IN CONDITIONS OF MACRO-ECONOMIC INSTABILITY

Alexey V. Kvitsinia

JSC GC Osnova, Vidnoe, Moscow Region, Russia

The article analyzed credit risk at all banks of the Russian Federation, except non-bank credit organizations and drew a conclusion about maintaining finance stability of big business representatives and moderate level of debt liabilities. It describes possible negative impact of economic factors on solvency of borrowers that could affect the risk of credit portfolio in the future. Special attention is paid to consequences of oil price fluctuations and changes in the ruble rate, which can cause structural deficit of liquidity and ruble crash. Steps taken by the government and the Bank of Russia were discussed that are aimed at struggle with foreign currency risk, including balancing of transition to national currencies. And finally an adaptive model was put forward that could provide more precise and reliable estimation of credit risk. Certain steps aimed at minimizing liquidity and foreign currency risks were advanced.

Keywords: bank risks, credit risk, credit portfolio, estimation of bank risk, liquidity risk, foreign currency risk.

Периоды макроэкономической нестабильности в России, такие как экономические кризисы, изменяющиеся политические условия и внешние

шоки, оказывают существенное влияние на банковскую систему и могут привести к значительным проблемам, включая неплатежеспособность клиентов, увеличение

кредитного риска и потерю доверия со стороны инвесторов. В контексте этих вызовов важно оценить и проанализировать основные риски, связанные с деятельностью банковской системы России, чтобы вовремя выработать более эффективные стратегии реагирования на негативные воздействия макроэкономической нестабильности.

В отечественных исследованиях в области управления банковскими рисками фигурируют такие ученые, как З. Д. Гедгафов и К. А. Канокова [1], А. В. Кириллов и М. Х. Халилова [5], В. Г. Пятай [7], Е. П. Рамзаева и О. В. Кравченко [9], Т. Е. Чеканова [10] и др. В настоящее время исследования данных авторов остаются важными и вос требованными, но при этом формируются и новые концепции, парадигмы, подходы, требующие осмысления и расширения на этой основе теоретического фундамента. Так, вклад в определение параметров и оценок при моделировании кредитного риска банков внесли В. В. Жучкова, И. А. Жучков и В. В. Медведева [2]. Авторы рассматривают параметры измерения кредитного риска при моделировании, такие как базовые параметры распределения вероятностей, коэффициент потерь при дефолте, ожидаемая частота дефолта.

В работе Д. А. Рабадановой приводятся пути минимизации уровня кредитного риска посредством создания эффективной системы управления ссудным портфелем кредитных организаций [8].

Гипотезой исследования является предположение, что макроэкономическая нестабильность может иметь отрицательное влияние на финансовую устойчивость банковской системы России и на ее способность предоставлять необходимые финансовые услуги.

Методологическая основа исследования представлена следующими методами: аналитическим, сравнительного анализа, графической и табличной интерпретации, синтеза и абстрактно-логическим для формирования выводов.

Результаты исследования

В современной банковской сфере, подобно любой другой организации, сталкивающейся с современными вызовами и проблемами, всегда присутствует опасность убытков из-за вероятности потери части финансовых ресурсов. Риск непременно присутствует на банковском рынке и может проявляться в каждой отдельной операции, при этом его масштаб может варьироваться. Исходя из этого основной задачей для банков является прогнозирование и снижение степени возможного риска, а лежащая в основе банковского дела идея заключается в осознанном принятии рисков.

Глубокий анализ данной темы позволяет отметить, что банк сталкивается с разнообразными видами рисков, включая кредитный и рыночный (табл. 1). Однако нельзя не отметить, что в Российской Федерации наиболее уязвимым банковским риском, с которым сталкиваются все банки, является кредитный риск – риск непогашения заемщиками своих кредитов. Этот аспект банковских рисков составляет более 80% содержания банковских отчетов, которые запрашиваются Центральным банком Российской Федерации.

Для оценки уровня риска кредитного портфеля банковского сектора России необходимо определить долю просроченных ссуд в совокупной ссудной задолженности (табл. 2).

Оценка уровня риска кредитного портфеля банковского сектора Российской Федерации на основе предоставленных данных позволяет сделать следующие выводы:

- доля просроченных ссуд снижается на протяжении исследуемого периода, что свидетельствует о том, что банки улучшают свою способность взыскания просроченных кредитов и снижают риск непогашения заемщиками;

- уменьшение размера резервов указывает на повышение уверенности банков в своем кредитном портфеле и сокращение потенциальных потерь;

– увеличение размера ссудной задолженности может свидетельствовать о росте объемов кредитования и потенциальном увеличении рисков, связанных с непогашением заемщиками;

– резерв на возможные потери также увеличивается, особенно это заметно с 1 января 2021 г. до 1 января 2022 г., составляя 7 007 463 729 рублей на последнюю дату, что может указывать на то, что банки

более осторожно подходят к оценке потенциальных потерь и ожидают возможных негативных воздействий на экономику;

– максимальный размер крупных кредитных рисков незначительно снижается с 46,06% на 1 января 2020 г. до 43,87% на 1 января 2022 г., что может указывать на ограничение концентрации крупных кредитов и снижение системных рисков.

Таблица 1

Проблемы управления банковскими рисками*

Наименование банковского риска	Проблемы для банка, связанные с данным риском
Кредитный риск	Концентрация кредитного риска (высокая доля кредитов на одном заемщике). Низкая платежеспособность клиентов. Непрозрачность источников погашения кредита
Операционный риск	Отсутствие контроля за клиентскими потоками (незаконные транзакции). Плохая техническая оснащенность, приводящая к снижению безопасности расчетов. Отсутствие современных сервисов, позволяющих клиенту обслуживаться в банке удаленно
Риск ликвидности	Дисбаланс по срокам между активами и пассивами. Использование краткосрочных пассивов для покрытия долгосрочных активов. Высокая доля плохих активов, дефолт по которым не дает возможности рассчитаться по обязательствам
Валютный риск	Короткая валютная позиция (активы в валюте меньше пассивов в валюте). Волатильность национальной валюты. Отсутствие инструментов хеджирования валютного риска
Процентный риск	Прогнозируемое несоответствие в изменении процентных ставок по активным и пассивным операциям банка, приводящее к падению процентной маржи. Превышение процентных ставок по привлеченным ресурсам над ставками, связанными с размещением этих ресурсов

* Источник: [6].

Таблица 2

Анализ кредитного риска по всем банкам Российской Федерации, кроме некоммерческих организаций*

Показатель	1 января 2020	1 января 2021	1 января 2022
Показатель доли просроченных ссуд, %	4,25	4,17	3,16
Показатель размера резервов на потери по ссудам и иным активам, %	11,06	9,60	8,30
Ссудная задолженность, руб.	63 826 976 851	72 053 388 639	82 151 951 285
Резерв на возможные потери, руб.	6 344 391 852	7 196 742 874	7 007 463 729
Максимальный размер крупных кредитных рисков (Н7), %	46,06	46,44	43,87

* Источник: URL: <https://analizbankov.ru/bank.php?BankId=dom-rf-2312&BankMenu=about>

Учитывая санкции стран Запада против Российской Федерации, а также проблемы российского корпоративного бизнеса, связанные с ростом логистических и капи-

тальных расходов при импортозамещении, можно предположить, что уровень риска кредитного портфеля банковского сектора России остается на умеренном уровне.

Большинство представителей крупного бизнеса сохраняют финансовую устойчивость и умеренный уровень взятых на себя долговых обязательств. Однако необходимо учитывать возможные негативные воздействия экономических факторов на платежеспособность и кредитоспособность заемщиков, что может повлиять на риск

кредитного портфеля банковского сектора в будущем.

Проведем качественный анализ ссудного портфеля банковского сектора Российской Федерации в соответствии с группировкой ссуд, приведенной в Положении Банка России № 590-П. Результаты качественной структуры ссудного портфеля приведены в табл. 3.

Таблица 3

**Задолженность по ссудам, выданным юридическим и физическим лицам
в Российской Федерации*** (в млрд руб.)

Показатель	1 января 2020		1 января 2021		1 января 2022	
	Задолженность	Резервы на возможные потери по ссудам	Задолженность	Резервы на возможные потери по ссудам	Задолженность	Резервы на возможные потери по ссудам
Стандартные (I)	18 638	-	19 312	-	23 342	-
Нестандартные (II)	27 247	489	33 045	628	37 556	673
Сомнительные (III)	4 090	526	5 058	681	5 914	853
Проблемные (IV)	1 316	637	1 390	695	1 083	483
Безнадежные (V)	3 977	3 341	4 314	3 766	4 321	3 846
Итого	53 417,8	5 760,1	61 117,0	6 478,3	70 645,0	6 163,4

* Источник: URL: https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/review/

Анализ качественной структуры ссудного портфеля банковского сектора Российской Федерации указывает на то, что основную долю составляют стандартные и нестандартные ссуды. Данная тенденция свидетельствует о том, что кредитные организации стремятся поддерживать низкорисковую структуру кредитного портфеля, что обеспечивает стабильную возвратность предоставленных кредитов [3].

Увеличение удельного веса сомнительных ссуд показывает, что кредитные организации стремятся достичь планируемого уровня доходности кредитных операций, однако их доля в совокупном кредитном портфеле не превышает 10%, что позволяет обеспечивать мониторинг состояния ссудной задолженности и поддерживать достаточный уровень качества ссудного портфеля (рис. 1).

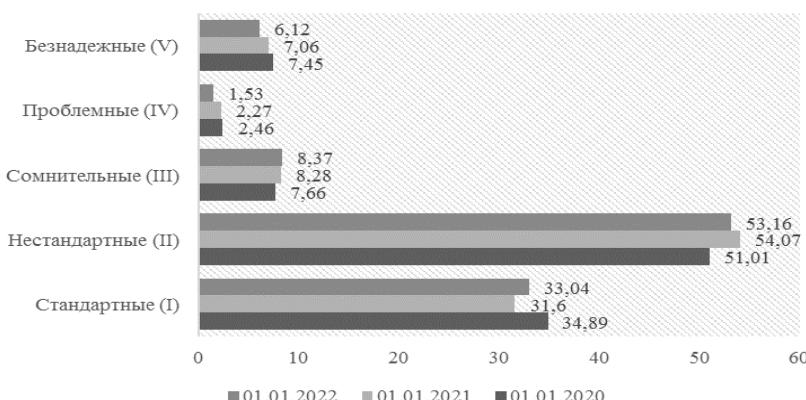


Рис. 1. Динамика структуры ссудного портфеля банковского сектора России (в %)

Уменьшение удельного веса проблемных и безнадежных ссуд в совокупном кредитном портфеле банковского сектора Российской Федерации является положительным фактом. Данные категории имеют долю, не превышающую 8% от общего объема кредитного портфеля банков, что способствует поддержанию стабильного уровня платежеспособности корпоративных заемщиков.

Таким образом, кредитный портфель банковского сектора России сбалансирован по уровню кредитного риска и доходно-

сти, поддерживается на хорошем качественном уровне, в том числе результат политики последних лет по созданию запасов капитала и совершенствованию регулирования, надзора и собственно управления рисками в самих финансовых институтах.

Вторым по значимости риском в Российской Федерации является риск ликвидности. В табл. 4–6 представлена оценка ликвидности системно значимых банков, рассчитанная на основе официальных данных.

Таблица 4

Показатели мгновенной ликвидности Н2 топ-7 системно значимых банков Российской Федерации за период с 1 января 2020 по 1 января 2023 г.*

Наименование банка	1 января 2020	1 января 2021	1 января 2022	1 января 2023
АО ЮниКредит Банк	196,39	180,43	236,75	129,30
Банк ГПБ (АО)	144,68	77,59	97,23	69,18
ПАО «Совкомбанк»	110,16	161,04	204,50	91,82
Банк ВТБ (ПАО)	142,32	44,99	94,77	51,86
АО «АЛЬФА-БАНК»	162,03	73,61	85,38	52,09
ПАО Сбербанк	162,59	98,38	139,87	73,00
ПАО «МОСКОВСКИЙ КРЕДИТНЫЙ БАНК»	133,60	130,40	139,27	146,14

* Табл. 4–6 составлены по: URL: <https://analizbankov.ru/bank.php?BankId=dom-rf-2312&BankMenu=about>; URL: https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/review/

Таблица 5

Показатели мгновенной ликвидности Н3 топ-7 системно значимых банков Российской Федерации за период с 1 января 2020 по 1 января 2023 г.

Наименование банка	1 января 2020	1 января 2021	1 января 2022	1 января 2023
АО ЮниКредит Банк	307,08	447,93	331,19	340,20
Банк ГПБ (АО)	164,49	105,56	136,69	77,93
ПАО «Совкомбанк»	139,47	163,60	138,63	124,28
Банк ВТБ (ПАО)	160,25	57,86	126,15	68,96
АО «АЛЬФА-БАНК»	158,54	101,12	123,64	99,11
ПАО Сбербанк	229,99	127,59	126,36	91,50
ПАО «МОСКОВСКИЙ КРЕДИТНЫЙ БАНК»	203,53	137,25	110,82	70,40

Таблица 6

Показатели мгновенной ликвидности Н4 топ-7 системно значимых банков Российской Федерации за период с 1 января 2020 по 1 января 2023 г.

Наименование банка	1 января 2020	1 января 2021	1 января 2022	1 января 2023
АО ЮниКредит Банк	44,41	44,90	44,63	29,60
Банк ГПБ (АО)	53,28	56,25	59,49	71,42
ПАО «Совкомбанк»	43,85	45,90	62,59	53,73
Банк ВТБ (ПАО)	62,08	65,95	63,34	68,55
АО «АЛЬФА-БАНК»	51,53	56,72	55,66	55,35
ПАО Сбербанк	57,14	65,08	68,06	68,60
ПАО «МОСКОВСКИЙ КРЕДИТНЫЙ БАНК»	28,83	37,13	36,31	48,25

Минимальное значение Н2, установленное Банком России, составляет 15%. Анализируя динамику показателя мгновенной ликвидности (Н2), можно заметить, что его текущие значения во много раз превышают установленный нормативный минимум в 15% для всех банков в течение рассматриваемого периода, что свидетельствует о сохранении высокого уровня мгновенной ликвидности и означает их способность выполнять текущие обязательства с достаточными средствами в наличии. При этом банки могут уменьшать при необходимости количество быстроликвидных активов без изменения ликвидности активов. Однако наблюдается явное колебание значений показателя мгновенной ликвидности у различных банков. Так, у АО ЮниКредит Банк и Банка ГПБ (АО) наблюдаются значительные снижения показателя мгновенной ликвидности к началу 2023 г. по сравнению с началом 2020 г. У АО ЮниКредит Банк значение показателя упало с 196,39 до 129,30, а у Банка ГПБ (АО) – с 144,68 до 69,18. С другой стороны, у ПАО «МОСКОВСКИЙ КРЕДИТНЫЙ БАНК» значительно вырос показатель Н2 с начала 2020 до начала 2023 г. – с 133,60 до 146,14. Эти колебания свидетельствуют о том, что банки активно взаимодействуют со своей активной и пассивной сторонами баланса, проводя операции с целью эффективного управления своей ликвидностью. Например, у ПАО «МОСКОВСКИЙ КРЕДИТНЫЙ БАНК» колебания показывают нестабильность в управлении объемом депозитов, что может потребовать внимательного анализа банка. Возможно, снижение показателей у АО ЮниКредит Банк и Банка ГПБ (АО) может быть связано с реализацией инвестиционных проектов или изменениями в структуре активов и пассивов банка.

Динамика показателя текущей ликвидности Н3 позволяет оценить способность банка покрыть текущие обязательства на основе своих текущих активов. При нормативном уровне Н3 не менее 50% значение показателя Н3 у всех банков во всех

годах превышает этот уровень (см. табл. 5), что указывает на то, что у банков есть достаточное количество собственных средств для удовлетворения потребностей клиентов и эффективного функционирования финансовой системы. Это может повысить уровень доверия инвесторам и вкладчикам, а также способствовать устойчивому развитию банковской системы в целом.

В то же время значительное снижение показателя Н3 на всем протяжении исследования для ПАО Сбербанк и ПАО «МОСКОВСКИЙ КРЕДИТНЫЙ БАНК» в условиях нестабильной макроэкономической ситуации указывает на потенциальный риск возникновения проблем с обеспечением финансовой устойчивости и способности банка к выполнению своих финансовых обязательств в будущем. Даный вывод можно подтвердить путем анализа структуры активов и обязательств банков. Так, уровень средств, причитающихся клиентам в ПАО «МОСКОВСКИЙ КРЕДИТНЫЙ БАНК», в период с 2020 по 2023 г. постоянно растет. Однако доступные денежные средства и другие ликвидные активы (денежные и приравненные к ним средства и счета, а также депозиты в банках и других финансовых организациях) также увеличиваются, но в меньшей степени, в результате чего платежные обязательства клиентов могут превышать доступные денежные средства и другие ликвидные активы, а это уже первый шаг к трудностям в обслуживании обязательств и оплате требований клиентов. Банк может столкнуться с проблемами ликвидности в будущем, вследствие чего возникнет нехватка средств для удовлетворения финансовых требований клиентов.

Для показателя Н4 наблюдаются различные тенденции у разных банков (см. табл. 6), но все они в целом остаются в пределах установленного норматива – 120%, следовательно, у данных банков имеется достаточный запас долгосрочной ликвидности для покрытия долгосрочных обязательств. Колебания значений показателя Н4 указывают на возможные изменения в

структуре активов и обязательств банков. Например, вследствие стратегических решений ПАО «МОСКОВСКИЙ КРЕДИТНЫЙ БАНК», направленных на увеличение доли долгосрочной ликвидности и стабильности баланса, произошло повышение показателя его долгосрочной ликвидности (Н4) в 2020 г. до 37,13%. Затем можно наблюдать снижение показателя долгосрочной ликвидности в начале 2022 г. до 36,31%, что связано с увеличением доли краткосрочных обязательств и сокращением доли долгосрочных активов в результате лавирования в условиях постоянной турбулентности в экономике в связи с экономическими санкциями. Рост показателя долгосрочной ликвидности к началу 2023 г. до 48,25% связан со сдвигом в структуре активов банка в пользу долгосрочных активов. Можно сказать, что по предоставленным данным банки в целом имеют умеренный риск ликвидности. Тем не менее существует потребность в постоянном мониторинге и управлении ликвидностью для поддержания соответствия требованиям нормативов и обеспечения финансовой устойчивости банковской системы.

Валютный риск стал особенно актуален в свете колебаний цены на нефть и курса рубля в 2022 г. В начале 2022 г. курс рубля был устойчивым, но после введения санкций он снизился (рис. 2), что привело к структурному дефициту ликвидности и обвалу рубля.

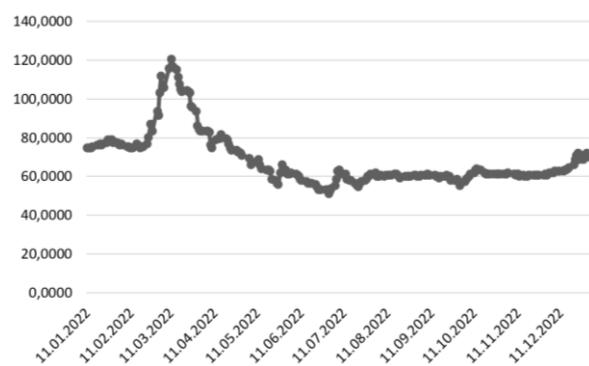


Рис. 2. Официальный курс доллара к рублю Российской Федерации в 2022 г. (в руб.)

Составлено по: URL: <https://www.cbr.ru/statistics/bank-sector/review/>

Для исправления ситуации правительство и Центральный банк Российской Федерации предприняли несколько мер, включая обеспечение наличности в банкоматах и снижение обязательных резервов [4]. Однако динамика валютного риска продолжает расти из-за возможного ухудшения ситуации на рынках и в экономиках стран СНГ, особенно в связи с их зависимостью от нефтяных цен и геополитических факторов, что может привести к «эффектам заражения для России», что подразумевает возможность передачи негативных последствий на российскую банковскую систему (рис. 3).

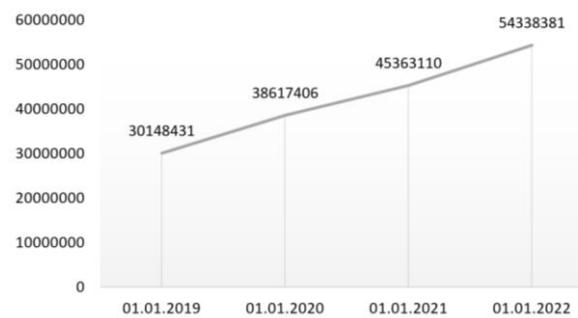


Рис. 3. Динамика валютного риска за период с 1 января 2019 по 1 января 2022 г. (в руб.)

Составлено по: URL: <https://analizbankov.ru/bank.php?BankId=dom-rf-2312&BankMenu=about>

Банки также продолжают снижать долю активов и пассивов в иностранной валюте, но возрастает доля юаня, что создает дополнительные риски. Кроме того, существуют риски, связанные с проблемами платежей и расчетов. Объем торговли, особенно внешней, продолжает быть оплачиваемым в долларах и евро, однако инфраструктура для таких платежей сжимается, что может привести к осложнениям в исполнении платежей и увеличить риск для банковской системы. Исходя из этого для сокращения уровня валютного риска необходимо обеспечить балансировку перехода на национальные валюты, включая юань, как по экспортным, так и по импортным операциям и финансовым платежам. Можно также сделать разбиение

счетов на номинированные в рублях и иностранной валюте в целом. Более детальная группировка дает возможность рассчитать отдельно индикатор риска валютной и рублевой ликвидности, т. е. оценить одновременно не только риск ликвидности, но и валютный риск, присутствующий в банковской системе.

Подводя итоги, можно сделать вывод о подтверждении нашей гипотезы.

Таким образом, анализ и оценка основных рисков в банковской системе Российской Федерации показали, что существует несколько ключевых факторов, которые способны повлиять на стабильность и надежность банковской системы. Одним из основных рисков является кредитный. Например, в условиях экономического спада или нестабильности может произойти увеличение доли проблемных и безнадежных ссуд, что повышает риск для банковского сектора. Также следует обратить внимание на концентрацию риска в определенных сферах. Например, если большая часть ссудных операций банковского сектора направлена в определенную отрасль, то в случае кризиса в данной отрасли возникает высокий риск непогашения кредитов. Для снижения такого риска банкам необходимо диверсифицировать свои кредитные портфели по различным отраслям и секторам экономики.

Важными факторами при анализе кредитного портфеля являются уровень кредитного скоринга и оценка кредитоспособности заемщиков. Чем ниже кредитный скоринг заемщика, тем выше риск непогашения кредита. Банкам необходимо тщательно проводить оценку кредитоспособности заемщиков и контролировать состояние их платежеспособности на протяжении всего срока кредитования. Для более полной оценки кредитного риска какого-либо банка можно использовать модель В. В. Жучковой, И. А. Жучкова и В. В. Медведевой [2], в которую будут внесены следующие усовершенствования:

1. Расчет коэффициентов потерь для каждого заемщика:

$$\text{Loss}_i = \text{PD}_i \cdot \text{EAD}_i \cdot \text{LGD}_i,$$

где Loss_i – потери от заемщика i ;

PD_i – вероятность дефолта заемщика i ;

EAD_i – ожидаемая потеря в случае дефолта заемщика i (Exposure at Default);

LGD_i – ожидаемая потеря в случае невозврата заемщиком i (Loss Given Default).

2. Учет дополнительных переменных, которые могут включать финансовые показатели банка: ликвидности, рентабельности и платежеспособности, а также макроэкономические факторы, такие как инфляция, безработица и ВВП. Для этого рекомендуется использовать множественную регрессию:

$$\text{PD}_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_{1i} + \beta_2 \cdot X_{2i} + \dots + \beta_n \cdot X_{ni} + \varepsilon_i,$$
 где $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ – коэффициенты регрессии;

$X_{1i}, X_{2i}, \dots, X_{ni}$ – финансовые показатели и макроэкономические факторы для заемщика i ;

ε_i – ошибка или случайная величина.

3. В предыдущей модели предполагалась нулевая корреляция между коэффициентами потерь разных заемщиков. Однако это предположение может быть нереалистичным, так как наличие систематической связи между разными заемщиками может привести к волнам дефолтов и увеличению риска. В новой модели предлагается учитывать корреляцию между коэффициентами потерь разных заемщиков и оценивать ее на основе исторических данных.

4. В предыдущей модели предполагалось, что распределение вероятностей для каждого коэффициента потерь имеет определенную параметрическую форму, такую как бета-распределение. Однако новая модель предлагает использовать альтернативные распределения вероятностей, которые могут лучше соответствовать реальным данным и учитывать особенности конкретных кредитных портфелей банков, например, гамма-распределение или распределение Пуассона.

5. Для оценки параметров новой модели предлагается использовать статистические методы, такие как метод максималь-

ного правдоподобия или байесовский подход, что позволит получить более надежные и точные оценки параметров, основанные на доступных данных.

Таким образом, это может привести к более точным и надежным результатам в оценке кредитного риска.

Для управления риском ликвидности банки поддерживают достаточные резервы ликвидности и используют различные методы управления своими активами и пассивами. Для улучшения управления риском ликвидности можно принять следующие меры:

- разработать и применять стратегию управления ликвидностью, которая будет своевременно реагировать на изменения внутренних и внешних факторов;
- разнообразить источники привлечения ликвидности, включая различные рынки и инструменты;
- применять инструменты рефинансирования и кредитования ликвидности с регулярной оценкой эффективности и результативности;
- активно мониторить и анализировать ликвидность банка, включая ее основные показатели и структуру активов и пассивов;

– разрабатывать и проводить стресс-тестирование ликвидности для оценки возможных рисков и потенциальных уязвимых мест;

– обеспечивать соблюдение установленных нормативных требований по ликвидности и предоставлять своевременную отчетность о них.

Такие меры позволяют банкам управлять риском ликвидности более эффективно и способствуют поддержанию стабильности финансовой системы.

Для снижения валютного риска и обеспечения финансовой устойчивости банков необходим комплексный подход и постоянный мониторинг ситуации на рынке. Банки должны быть готовы к возможным колебаниям курсов валют и иметь стратегии и инструменты для минимизации потенциальных убытков от валютного риска.

Таким образом, кредитный риск является главным банковским риском, однако банки также сталкиваются с другими рисками, которые необходимо учитывать и эффективно управлять ими для обеспечения стабильности и успешности своей деятельности.

Список литературы

1. Гедгафов З. Д., Канокова К. А. Ликвидность банковской системы: проблемы регулирования // Отходы и ресурсы. – 2022. – Т. 9. – № 4. – DOI: 10.15862/27ECOR422
2. Жучкова В. В., Жучков И. А., Медведева В. В. Определение параметров и оценок при моделировании кредитного риска банков // Заметки ученого. – 2023. – № 4. – С. 290–293.
3. Карпова Е. И., Водолазкина Т. В. Механизм управления кредитными и процентными рисками в коммерческих банках // Финансы. Учет. Банки. – 2022. – № 1-2 (38-39). – С. 21–29.
4. Квициния А. В. Оценка деятельности финансового мегарегулятора в условиях санкций // Вестник Российской нового университета. Серия: Человек и общество. – 2023. – № 2. – С. 65–74.
5. Кириллов А. В., Халилова М. Х. Оценка просроченной задолженности российских банков в условиях пандемии COVID-19 // Финансовые рынки и банки. – 2022. – № 5. – С. 81–84.
6. Марченкова В. О. Основные риски российской банковской системы и проблемы в их управлении // Наука и современное образование: актуальные вопросы, достижения и

инновации : сборник статей IV Международной научно-практической конференции. – Пенза : МЦНС «Наука и Просвещение», 2022. – С. 84–86.

7. Плягай В. Г. Банковские риски: связь кредитного риска и риска ликвидности // Си-нергия наук. – 2022. – № 71. – С. 480–485.

8. Рабаданова Д. А. Оценка уровня кредитного риска банковского сектора РФ // Вестник Дагестанского государственного университета. Серия 3. Общественные науки. – 2023. – Т. 38. – № 2. – С. 80– 86.

9. Рамзаева Е. П., Кравченко О. В. Анализ кредитного портфеля и кредитного риска в коммерческом банке // Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление. – 2022. – № 3. – С. 47–53.

10. Чеканова Т. Е. Регулирование рисков отечественной банковской системы в ситуации экономического кризиса // Финансы и кредит. – 2020. – Т. 26. – № 12. – С. 2837–2857.

References

1. Gedgafov Z. D., Kanokova K. A. Likvidnost bankovskoy sistemy: problemy regulirovaniya [Banking System Liquidity: Problems of Regulation]. *Otkhody i resursy* [Wastes and Resources], 2022, Vol. 9, No. 4. (In Russ.). DOI: 10.15862/27ECOR422

2. Zhuchkova V. V., Zhuchkov I. A., Medvedeva V. V. Opredelenie parametrov i otsenok pri modelirovaniyu kreditnogo riska bankov [Identifying Parameters and Estimations in Modeling Bank Credit Risk]. *Zametki uchenogo* [Scientist's Notes], 2023, No. 4, pp. 290–293. (In Russ.).

3. Karpova E. I., Vodolazkina T. V. Mekhanizm upravleniya kreditnymi i protsentnymi riskami v kommercheskikh bankakh [Mechanisms of Managing Credit and Interest Risks in Commercial Banks]. *Finansy. Uchet. Banki* [Finance. Accounting. Banks], 2022, No. 1-2 (38-39), pp. 21–29. (In Russ.).

4. Kvitsiniya A. V. Otsenka deyatelnosti finansovogo megaregulyatora v usloviyakh sanktsiy [Appraisal of Finance Mega-Regulator Activity in Conditions of Sanctions]. *Vestnik Rossiyskogo novogo universiteta. Seriya: Chelovek i obshchestvo* [Bulletin of the Russian New University. Series: Man and Society], 2023, No. 2, pp. 65–74. (In Russ.).

5. Kirillov A. V., Khalilova M. Kh. Otsenka prosrochennoy zadolzhennosti rossiyskikh bankov v usloviyakh pandemii COVID-19 [Assessing Overdue Debts of Russian Banks in Conditions of COVID-19 Pandemic]. *Finansovye rynki i banki* [Finance Markets and Banks], 2022, No. 5, pp. 81–84. (In Russ.).

6. Marchenkova V. O. Osnovnye riski rossiyskoy bankovskoy sistemy i problemy v ikh upravlenii [Key Risks of Russian Banking System and Problems of their Management]. *Nauka i sovremennoe obrazovanie: aktualnye voprosy, dostizheniya i innovatsii: sbornik statey IV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Science and Today's Education: Acute Issues, Achievements and Innovation: collection of articles of the 4th International Conference]. Penza, MTsNS 'Science and Education', 2022, pp. 84–86. (In Russ.).

7. Pyagay V. G. Bankovskie riski: svyaz kreditnogo riska i riska likvidnosti [Bank Risks: Correlation of Credit Risk and Liquidity Risk]. *Sinergiya nauk* [Synergy of Sciences], 2022, No. 71, pp. 480–485. (In Russ.).

8. Rabadanova D. A. Otsenka urovnya kreditnogo riska bankovskogo sektora RF [Estimating Level of Credit Risk in Banking Sector of RF]. *Vestnik Dagestanskogo*

gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. Obshchestvennye nauki [Bulleting of the Dagestan State University. Series 3. Public Sciences], 2023, Vol. 38, No. 2, pp. 80– 86. (In Russ.).

9. Ramzaeva E. P., Kravchenko O. V. Analiz kreditnogo portfelya i kreditnogo riska v kommercheskom banke [Analyzing Credit Portfolio and Credit Risk in Commercial Bank]. *Vektor nauki TGU. Seriya: Ekonomika i upravlenie* [Science Vector of TGU. Series: Economics and Management], 2022, No. 3, pp. 47–53. (In Russ.).

10. Chekanova T. E. Regulirovanie riskov otechestvennoy bankovskoy sistemy v situatsii ekonomiceskogo krizisa [Science Vector of TGU. Series: Economics and Management]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2020, Vol. 26, No. 12, pp. 2837–2857. (In Russ.).

Поступила: 07.02.2024

Принята к печати: 31.05.2024

Сведения об авторе

Алексей Вячеславович Квициния

начальник Департамента корпоративного финансирования АО «ГК «Основа». Адрес: АО «ГК «Основа», 142702, Московская область, Видное, рп. Бутово, тер. Жилой Комплекс Бутово-Парк, д. 18. E-mail: kvica1979@mail.ru

Information about the author

Alexey V. Kvitsiniae

Head of the Corporate Finance Department of JSC GC Osnova. Address: JSC GC Osnova, 18 Ter. Residential Complex Butovo Park, Butovo District, Vidnoye, Moscow Region, 142702, Russian Federation. E-mail: kvica1979@mail.ru



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВУЗОВ И РАБОТОДАТЕЛЕЙ ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ КУЛЬТУРЫ: МНЕНИЯ ЭКСПЕРТОВ

В. В. Матвеев, А. А. Анненкова, Е. Е. Семенова

Орловский государственный институт культуры,
Орел, Россия

Статья посвящена актуальной проблеме всех времен и касается трудоустройства выпускников творческих вузов. Мы говорим именно о трудоустройстве по своей специальности, полученной профессии, приобретенным навыкам и знаниям. Проблема трудоустройства выпускников заключается в боязни работодателей принимать на работу неопытных специалистов, нерешительности образовательных организаций менять учебные планы под требования работодателей, ориентировать систему образования на современный рынок труда. На примере Орловского государственного института культуры показана деятельность руководства и сотрудников вуза по решению данной проблемы, включающая в себя большую и трудоемкую работу. Вуз содействует адаптации на рынке труда выпускников, проводит необходимые мероприятия по продвижению системы «студент – вуз – образовательная организация – работодатель (заказчик)», развивает партнерские отношения для формирования общих интересов и общего понимания сложившейся ситуации.

Ключевые слова: трудоустройство, абитуриент, заказчик, компетенции, образовательный процесс, договор, эксперт, организация.

COOPERATION OF UNIVERSITIES AND EMPLOYERS AIMED AT HIGH-QUALITY TRAINING OF SPECIALISTS IN THE FIELD OF CULTURE: EXPERTS' VIEW

Vladimir V. Matveev, Alla A. Annenkova, Elena E. Semenova

Oryol State Institute of Culture, Orel, Russia

The article deals with the acute problem of all times, i.e. employment of artistic university graduates. We mean employment in their specialty, obtained profession and gained skills and knowledge. The problem of graduates employment implies fear of employers to take inexperienced specialists and reluctance of education institutions to adapt curriculums to employers' requirements and adjust education system to the current labour market. The Orlov State University of Culture provides an example of top management and staff work aimed at this problem solving that included serious and hard activity. The University fosters graduates' adaptation on labour market, carries out necessary steps to promote the system 'student – university – education institution – employer (customer)' and develops partnership relations in order to shape common interests and understanding of the current situation.

Keywords: employment, candidate, customer, education process, contract, expert, organization.

Введение

На сегодняшний день трудоустройство выпускников является одной из основных проблем реализации образовательного процесса в вузе и ключе-

вым индикатором для привлечения потенциальных абитуриентов. В связи с большим вниманием к проблеме трудоустройства в высших учебных учреждени-

ях создаются специальные центры, занимающиеся данным вопросом.

Исследование кандидата социологических наук О. Я. Дымарской помогает понять тенденцию развития и направленность взаимодействия участников образовательного процесса для трудоустройства и повышения качества образования в России [2].

Ассистентом кафедры социологии и гуманитарных наук Государственного университета «Дубна» Т. В. Балуевой взаимодействие между работодателем и вузами рассматривается как партнерство для их совместной работы и разработки планов развития. В данном случае партнерство рассматривается как социальное сотрудничество, т. е. как особый способ взаимодействия образовательных организаций со всеми субъектами рынка труда [5].

М. А. Задорина и И. В. Тесленко исследуют социальное партнерство между государственными органами, учредителями, заказчиками, работодателями, учреждениями профессионального образования, гражданами, которые готовятся получать высшее образование, получающие или уже получившие. Это партнерство, по мнению авторов, необходимо для формирования общих интересов и идей с целью эффективного образования и удовлетворения профессиональных компетенций на рынке труда [3].

Методы исследования

При рассмотрении взаимодействия работодателей и выпускников высших учебных заведений прежде всего следует обратить внимание на проблему трудоустройства специалистов в области культуры и искусства по специальности. Эта проблема связана с рядом факторов, в том числе с развитием регионов и их готовностью принимать молодые кадры.

Рассмотрим конкретную ситуацию на рынке труда города Орла и Орловской области на примере ФГБОУ ВО «Орловский государственный институт культуры».

Орловский государственный институт культуры (ОГИК) ежегодно выпускает 250-

270 человек по разным направлениям подготовки очной и заочной форм обучения по нескольким уровням образования: бакалавриат, специалитет, магистратура и аспирантура.

Вопросом трудоустройства студентов и выпускников вуза культуры занимается Центр развития компетенций и карьеры. Как показывает опыт, трудоустройство студентов происходит во время прохождения практики в учреждениях культуры на основании заключенных договоров о сотрудничестве между вузом и работодателями. Но и в данной ситуации существует ряд проблем.

Орловский государственный институт культуры готовит специалистов в разных сферах культуры и искусства: народная художественная культура, социально культурная деятельность, туризм, документоведение и архивоведение, библиотечно-информационная деятельность, народное пение, хореографическое искусство, музыкально-инструментальное искусство, эстрадно-джазовое пение, музейная деятельность и культурное наследие и т. д. Как правило, у выпускников творческих направлений проблемы с трудоустройством отсутствуют, в отличие от выпускников других направлений. В первую очередь это связано с тем, что институт культуры выпускает специалистов определенной направленности, соответственно, все организации в сфере культуры (дома творчества, хореографические школы, музыкальные школы, театральные кружки, районные дома культуры, общеобразовательные школы и другие учреждения) всегда нуждаются в специалистах творческой сферы.

В свою очередь направления подготовки в области социально-культурной деятельности, туризма, библиотечно-информационной деятельности, документоведения и архивоведения, музеологии и культурного наследия имеют затруднения с трудоустройством по специальности. На это есть ряд причин:

1. Неготовность работодателей расставаться со старыми кадрами.
2. Низкий уровень заработной платы для молодого специалиста.
3. Отсутствие практического опыта работы в профессиональной сфере (по мнению работодателей).
4. Несоответствие компетенций обучающихся реальным требованиям работодателей.

Таких причин много, и все зависит от организации, ее кадровой политики, политики развития и принципиального отношения к молодым специалистам.

Центр развития компетенций и карьеры Орловского государственного института культуры одновременно способствует повышению имиджа вуза на рынке образовательных услуг, изучению рынка труда в городе Орле и Орловской области, адаптации студентов в процессе обучения, проведению профориентационной работы и переподготовки специалистов. Институт проводит ряд мероприятий для трудоустройства выпускников всех направлений подготовки независимо от их профиля.

На базе института ежегодно проводится форум работодателей для профориентации молодежи и выявления недостающих вакансий на рынке труда. Данное мероприятие является необходимой платформой взаимодействия «студент – вуз – образовательная организация – работодатель (заказчик)» для развития партнерских отношений.

На форуме обсуждается ряд вопросов, необходимых для дальнейшего сотрудничества и понимания тех потребностей, которые возникают между образовательными организациями и работодателями. С руководителями ведущих организаций Орловской области в сфере культуры обсуждался ряд вопросов, касающихся проблемы образования, понимания кадрового «голода», дополнительного образования сотрудников организаций, развития надкомпетенций обучающихся, постоянного взаимодействия между заинтересованными лицами и др.

Мнения экспертов в лице руководителей организаций в сфере культуры были справедливы и касались актуальных вопросов.

Заместитель директора по развитию Государственного мемориального и природного музея-заповедника И. С. Тургенева «Спасское-Лутовиново» сообщила о развитии новых видов событийного туризма и выставочных программ, реализуемых на базе музея-заповедника. Было отмечено, что музейная деятельность чрезвычайно интересна. В организации создан план развития туристского агентства для создания турпродукта. В связи с этим музей-заповедник нуждается в молодых специалистах, получающих образование в области музейной и туристской деятельности.

Руководитель парк-отеля «Дом лесника» указал на отсутствие базы для получения академического образования. Проблемы в кадрах состоят в том, что сотрудники не обладают коммуникативными способностями и в связи с этим не могут являться «лицом» парка. Проблема, озвученная руководством, заключалась именно в подготовке кадров, обладающих не только знаниями общеобразовательных и специальных дисциплин в области культуры и искусства, но и способностью к коммуникациям, общению, развитию и пониманию своей профессии и своего призыва.

Форум объединил на своей площадке представителей системы образования, экономистов, руководителей организаций в области культуры, дополнительного образования и других сфер. Руководители организаций высказали свои мнения по созданию общего контента, платформы формирования потребностей и заказов, пониманию проблемы и своевременному ее решению.

Представители института культуры также выносили на обсуждение вопросы обновления кадров, соответствия учебных планов требованиям работодателей, предоставления рабочих мест и базы практик, заключения целевых договоров, дого-

воров о сотрудничестве, партнерстве, развитии надкомпетенций и др.

Присутствующие эксперты (директора Орловского краеведческого музея, Орловского объединенного государственного литературного музея И. С. Тургенева и Орловского музея изобразительных искусств) рассказали о выпускниках Орловского государственного института культуры, об их прекрасной подготовке и одновременно о том, что молодое поколение не готово продолжать свою карьеру в родном городе из-за низкого уровня заработной платы. Вследствие этого происходит утечка кадров в более крупные города и столицу нашей Родины. Руководители данных организаций высказали свою готовность принятия на работу молодых специалистов, заключения с ними договоров о целевом обучении и дальнейшего сотрудничества с вузом.

На форуме ежегодно принимают участие и руководители творческих организаций, таких как Орловская детская школа искусств имени Д. Б. Кабалевского, ансамбль танца «Славища», Орловский городской центр культуры, культурно-досуговый центр «Металлург». Экспертами обсуждались актуальные вопросы в области трудоустройства выпускников и их востребованности на рынке труда. Студенты творческих направлений трудоустраиваются еще в период прохождения ознакомительных и производственных практик на базе заказчиков. Руководителями вышеуказанных и других организаций культурной сферы ежегодно проводятся встречи со студентами, преподавателями и абитуриентами в дни открытых дверей. На данных мероприятиях обсуждается механизм взаимодействия «вуз – заказчик – студент», предъявляются требования к успеваемости студентов, к их готовности показать себя в новом качестве, готовности к коммуникациям и дальнейшему обучению, пунктуальности, исполнительности, отзывчивости, ответственности, работоспособности.

Государство – еще один эксперт и заказчик, влияющий на уровень трудоустрой-

ства выпускников. Государственная культурная политика существует как организация, выделяющая места, но не имеющая конкретных планов на них. Таким образом, выделяются бюджетные места, из которых вуз должен распределить количество мест на целевое обучение. Государство, распределяя бюджетные места в институтах культуры, выделяет на творческие направления гораздо меньше мест, чем на другие образовательные программы. Таким образом, студенты вынуждены обучаться на платной основе или выбирать направления подготовки, исходя из нужд государства.

Результаты исследования

Рассматривая проблему трудоустройства молодых специалистов в области культуры и искусства, можно отметить положительную тенденцию развития сотрудничества, партнерства и деловых отношений между вузом и заказчиком (работодателем).

Проблема трудоустройства выпускников решается на основании заключенных договоров о сотрудничестве с организацией-заказчиком, понимания требований к будущей профессии и многих других факторов. Ежегодно вуз отчитывается о проценте трудоустройства выпускников в общем по специальности.

На рис. 1 показана тенденция по трудоустройству выпускников Орловского государственного института культуры за период с 2021 по 2024 г.

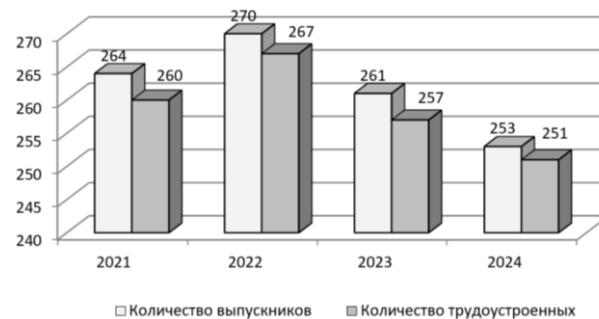


Рис. 1. Количество трудоустроенных студентов в общем выпуске ОГИК

Трудоустройство выпускников в вузе всегда было на уровне 98%, и это зависит от ряда причин:

- вуз ежегодно проводит форумы работодателей;
- ОГИК заключает целевые договоры на стадии зачисления абитуриентов, а также в процессе обучения;
- Орловский государственный институт культуры является единственным творческим вузом среди некоторых регионов Центрального федерального округа;
- руководство вуза и специалисты Центра развития компетенций и карьеры ежегодно поддерживают связь с имеющимися и потенциальными работодателями, развиваются свою деятельность и выходят на рынки труда других регионов и областей Российской Федерации, заключают договоры о сотрудничестве, организовывают прохождение практик и т. д.

В связи с принятием Постановления Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» в порядке заключения целевого договора произошел ряд изменений, которые затруднили в 2024 г. прием и зачисление абитуриентов. Сложность заключалась в том, что порядок заключения договоров начинался с размещения на портале «Работа России» предложений от заказчиков (работодателей). Абитуриент на стадии поступления и оформления документов для приема в институт подавал заявку, указывая направление подготовки и заказчика. Сроки были ограничены, поэтому участники, в том числе образовательные организации, не могли найти один общий порядок взаимодействия и понимания связи друг с другом.

Орловский государственный институт культуры ежегодно заключает договоры целевого обучения в пределах от 30 до 40% от общего приема, что заранее обеспечивает трудоустройство будущих выпускников (рис. 2). Абитуриенты, поступая в вуз, уже понимают где они будут проходить прак-

тику, а в дальнейшем трудоустроены и продолжат свою карьеру.

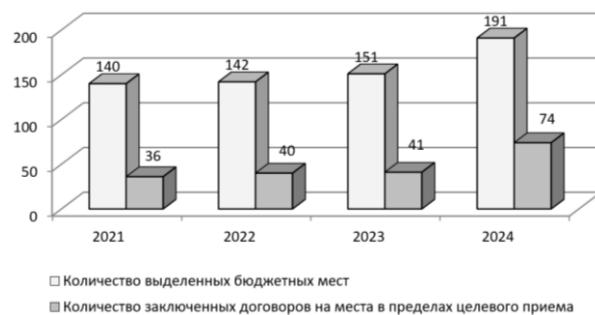


Рис. 2. Количество заключенных целевых договоров от общего приема на места за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета

Выполняя распоряжения правительства, ежегодно институт выделяет долю мест для приема на целевое обучение в общем объеме контрольных цифр приема по специальностям и направлениям подготовки.

Заключение

Проблема трудоустройства в институтах культуры будет оставаться актуальной еще долгое время. Вся сложность сводится к тому, что не все участники данного договора понимают свои преимущества. Недостаточная информированность в этом вопросе приводит к неясности и неправильному пониманию целевого обучения. Орловским государственным институтом культуры ежегодно проводятся встречи: дни открытых дверей, форумы работодателей, ярмарки вакансий, мастер-классы, встречи с реальными и потенциальными заказчиками (работодателями). Приглашаются представители власти в лице директоров департаментов и органов власти местного самоуправления с целью обсуждения и реализации общих проектов по вопросу трудоустройства.

В своей деятельности ОГИК разрабатывает и развивает новые подходы к организации образовательной деятельности и профессиональной подготовке специалистов, с позитивом подходит к решению данной проблемы.

Список литературы

1. Антонова Г. В., Мирзабалаева Ф. И., Бондарчук А. Г. Проблемы трудоустройства выпускников образовательных организаций в условиях пандемии коронавируса // Экономика труда. – 2020. – № 12. – С. 1249–1268.
2. Дымарская О. Я. Оценка деятельности вузов с точки зрения рынка труда // Национальные проекты. – 2007. – № 12 (19).
3. Задорина М. А., Тесленко И. В. Изучение социального партнерства в профессиональном образовании на региональном уровне (по материалам исследования в Свердловской области) // Мониторинг общественного мнения. – 2013. – № 5 (117). – С. 67–70.
4. Матвеев В. В., Анненкова А. А., Семенова Е. Е. Особенности и перспективы трудоустройства выпускников институтов культуры во взаимодействии с региональными органами управления // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2023. – № 5 (98). – С. 76–85.
5. Материалы XV Общероссийского форума «Стратегическое планирование в регионах и городах России». – URL: <http://www.2016.forumstrategov.ru/>
6. Мокеева Е. Ю. Система подготовки кадров для отраслей социальной сферы в рамках реализации национальных проектов // Образование и культурное пространство. – 2021. – № 3. – С. 80–88.
7. Садон Е. В., Могилёвкин Е. А. Карьерные компетенции будущего специалиста в период профессиональной подготовки в вузе // Социальная психология труда: теория и практика. – Т. 1. – М. : Институт философии РАН, 2010. – С. 428–449.
8. Терганов Я. К., Косухин А. С., Карташов С. А. Будущее рынка труда: к чему готовиться нынешним детям // Труд и социальные отношения. – 2021. – № 5. – С. 30–41.

References

1. Antonova G. V., Mirzabalaeva F. I., Bondarchuk A. G. Problemy trudoustroystva vypusknikov obrazovatelnykh organizatsiy v usloviyakh pandemii koronavirusa [Problems of University Graduates Employment in Conditions of COVID-19 Pandemic]. *Ekonomika truda* [Economics of Labour], 2020, No. 12, pp. 1249–1268. (In Russ.).
2. Dymarskaya O. Ya. Otsenka deyatelnosti vuzov s tochki zreniya rynka truda [Appraisal of University Work in View of Labour Market]. *Natsionalnye proekty* [National Projects], 2007, No. 12 (19). (In Russ.).
3. Zadorina M. A., Teslenko I. V. Izuchenie sotsialnogo partnerstva v professionalnom obrazovanii na regionalnom urovne (po materialam issledovaniya v Sverdlovskoy oblasti) [Study of Social Partnership in Vocational Education on Regional Level (by materials of research in the Sverdlovsk region)]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya* [Monitoring of Public Opinion], 2013, No. 5 (117), pp. 67–70. (In Russ.).
4. Matveev V. V., Annenkova A. A., Semenova E. E. Osobennosti i perspektivy trudoustroystva vypusknikov institutov kultury vo vzaimodeystvii s regionalnymi organami upravleniya [Specific Features and Prospects of Employment of Artistic University Graduates in Cooperation with Regional Administration Bodies]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federalnogo universiteta* [Bulletin of the North-Caucasian Federal University], 2023, No. 5 (98), pp. 76–85. (In Russ.).
5. Materialy XV Obshcherossiyskogo foruma «Strategicheskoe planirovanie v regionakh i gorodakh Rossii» [Materials of the 15th Forum ‘Strategic Planning in Regions and Cities of Russia’]. (In Russ.). Available at: <http://www.2016.forumstrategov.ru/>

6. Mokeeva E. Yu. Sistema podgotovki kadrov dlya otrasley sotsialnoy sfery v ramkakh realizatsii natsionalnykh projektov [The System of Training Personnel for Social Sphere within the Frames of National Project Implementation]. *Obrazovanie i kulturnoe prostranstvo* [Education and Cultural Space], 2021, No. 3, pp. 80–88. (In Russ.).

7. Sadon E. V., Mogilevkin E. A. Karernye kompetentsii budushchego spetsialista v period professionalnoy podgotovki v vuze [Career Competences of Future Specialist during Professional Training in University]. *Sotsialnaya psikhologiya truda: teoriya i praktika* [Social Psychology of Labour: Theory and Practice], Vol. 1. Moscow, Institute of Philosophy RAN, 2010, pp. 428–449. (In Russ.).

8. Terganov Ya. K., Kosikhin A. S., Kartashov S. A. Budushchee rynka truda: k chemu gotovitsya nyneshnim detyam [The Future of Labour Market: What Today's Children be Ready for]. *Trud i sotsialnye otnosheniya* [Labour and Social Relations], 2021, No. 5, pp. 30–41. (In Russ.).

Поступила: 23.10.2024

Принята к печати: 06.02.2025

Сведения об авторах

Владимир Владимирович Матвеев
доктор экономических наук, профессор,
профессор Российской академии образования,
ректор ОГИК.
Адрес: ФГБОУ ВО «Орловский
государственный институт культуры»,
302020, Орел, ул. Лескова, д. 15.
E-mail: rector@ogik.ru

Алла Анатольевна Анненкова
кандидат экономических наук, доцент,
проректор по учебной, научной
и международной деятельности ОГИК.
Адрес: ФГБОУ ВО «Орловский
государственный институт культуры»,
302020, Орел, ул. Лескова, д. 15.
E-mail: 1prorector@ogik.ru

Елена Евгеньевна Семенова
кандидат технических наук, доцент,
начальник центра развития компетенций
и карьеры – ответственный секретарь
приемной комиссии ОГИК.
Адрес: ФГБОУ ВО «Орловский
государственный институт культуры»,
302020, Орел, ул. Лескова, д. 15.
E-mail: e.semyonova@ogik.ru

Information about the authors

Vladimir V. Matveev
Doctor of Economics, Professor,
Professor at the Russian Academy of Education,
Rector of the Oryol State Institute of Culture.
Address: Oryol State Institute of Culture,
15 Leskova Str., Orel, 302020,
Russian Federation.
E-mail: rector@ogik.ru

Alla A. Annenkova
PhD, Associate Professor, Vice-Rector
for Academic, Scientific and International
Activities of the Oryol State Institute of Culture.
Address: Oryol State Institute of Culture,
15 Leskova Str., Orel, 302020,
Russian Federation.
E-mail: 1prorector@ogik.ru

Elena E. Semenova
PhD, Associate Professor,
Head of the Center for Development
of Competencies and Careers
of the Oryol State Institute of Culture.
Address: Oryol State Institute of Culture,
15 Leskova Str., Orel, 302020,
Russian Federation.
E-mail: e.semyonova@ogik.ru

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ТРУДОМ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ И ПРИОРИТИЗАЦИЯ ФАКТОРОВ

И. Ю. Ильина

Российский государственный гуманитарный университет,
Москва, Россия

Статья посвящена анализу факторов удовлетворенности трудом преподавателей вузов в период модернизации высшего образования. Цель исследования – раскрыть современные подходы к оценке удовлетворенности трудом преподавателей и оценить значимость отдельных факторов в общей системе отношения преподавателей вузов к своему труду. Выявление и приоритизация факторов удовлетворенности трудом основаны на использовании методов сравнительного, типологического анализа, а также матрицы Эйзенхауэра. Эмпирическую базу исследования составляют данные, полученные в ходе мониторинга экономики образовательной сферы, проводимого НИУ «Высшая школа экономики». В ходе исследования выделены характеристики удовлетворенности трудом преподавателей вузов, основанные на сопоставлении наиболее значимых для преподавателей ожиданий от работы в вузе и реализованных на практике возможностей, предоставляемых работой. Система факторов, обуславливающих удовлетворенность трудом преподавателей вузов, включает широкий спектр характеристик профессиональной деятельности, отражающих наиболее проблемные точки всей системы высшего образования. Значительный дисбаланс между ожиданиями и реальностью связан с такими аспектами, как стабильность заработка и занятости, профессиональный рост и карьера, возможность планирования своей работы. Выявленная приоритизация факторов удовлетворенности трудом имеет отчасти вынужденный характер. Хотя полностью компенсировать отсутствие удовлетворенности оплатой труда невозможно, реализуется процесс смягчения негативного влияния низкой оплаты за счет социальной значимости, возможностей профессионального развития и самореализации преподавателей в трудовой деятельности. Предложенная сегментация преподавателей по уровню удовлетворенности трудом может быть использована в системе внутривузовского менеджмента при разработке дифференцированной кадровой политики в высшей школе.

Ключевые слова: кадровый потенциал вузов, преподаватели вузов, приоритизация факторов удовлетворенности трудом, кадровая политика, модернизация высшей школы.

LABOUR SATISFACTION OF UNIVERSITY LECTURERS: CURRENT APPROACHES TO ASSESSMENT AND PRIORITIZATION OF FACTIORS

Irina Yu. Ilina

Russian State University for the Humanities,
Moscow, Russia

The article analyzes factors of labour satisfaction of university lecturers during modernization of higher education. The goal of the research is to reveal current approaches to estimating labour satisfaction of lecturers and assess importance of different factors in the general system of lecturers' attitude to their work. Identification and prioritization of factors of labour satisfaction were based on methods of comparative, typological analysis and the Eisenhower matrix. The empiric base of the research was formed by data obtained during monitoring of education sphere economy, which was done by the Higher School of Economics. During the research characteristics of work satisfaction of university lecturers were shown, which were based on the comparison of the most important

expectations from work in the university and realized opportunities provided by the work. The system of factors stipulating work satisfaction of university lecturers includes a wide range of characteristics of professional activities that show the most problematic points of the whole system of higher education. A considerable misbalance between expectations and reality is connected with such aspects as stability of wage and employment, professional growth and career, possibility to plan work. The revealed prioritization of factors in labour satisfaction has partly forced nature. Though it is impossible to compensate in full for the absence of satisfaction by payment for work, the process of softening the negative effect of low pay is now being realized at the expense of social importance, possibilities of professional development and self-realization of lecturer at work. The proposed segmentation of lecturers by the level of work satisfaction can be used in the system of in-university management in development of differentiated HR policy in university.

Keywords: staff potential of universities, university lecturers, prioritization of factors of labour satisfaction, HR policy modernization at higher school.

Введение

В современных условиях идет процесс активного реформирования высшей школы, связанный с необходимостью модернизации всей образовательной системы в соответствии с новыми экономическими и политическими вызовами. Общие контуры новой модели российского высшего образования очерчены, но многие направления и аспекты трансформации еще не раскрыты в полной мере. Несмотря на дискуссионный характер некоторых нововведений в высшем образовании, есть сферы, оценка значимости которых не вызывает существенных разногласий, например, это касается развития научно-педагогического потенциала высшей школы. Практически все субъекты образовательных отношений (эксперты, руководители вузов, работодатели, студенты и их родители) в той или иной форме выражают свою озабоченность проблемами развития кадрового потенциала вузов и надеются на позитивные изменения в этой сфере. Большинство заинтересованных сторон отмечают особую роль преподавателя вуза в модернизации системы высшего образования. Этими обстоятельствами определяется особая актуальность проблемы адаптации профессорско-преподавательского состава к новым условиям, а также соответствие новым требованиям, предъявляемым к высшей школе. Среди многих факторов, определяющих успешность данных процессов, на наш взгляд, целесообразно выделить такой аспект, как удовлетворенность трудом преподавателей.

Гипотеза исследования – уровень удовлетворенности трудом преподавателей дифференцируется в зависимости от соотношения значимых, важных для преподавателей ожиданий от работы в вузе, с одной стороны, и реализованных на практике возможностей, достигнутых результатов, – с другой. Приоритизация факторов удовлетворенности трудом может быть связана с эффектом замещения отдельных параметров трудовой деятельности.

Методы

Актуальность и востребованность результатов исследований механизмов формирования удовлетворенности трудом преподавателей обусловили необходимость использования различных научных методов, как теоретических, так и прикладных (с использованием социологических и статистических данных).

В статье дан анализ современных подходов к оценке удовлетворенности трудом профессорско-преподавательского состава высшей школы, использованы данные, полученные в ходе мониторинга экономики образовательной сферы, проводимого Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» (опрос профессорско-преподавательского состава вузов в 2020/21 учебном году).

Выявление и приоритизация факторов удовлетворенности трудом преподавателей основаны на использовании методов сравнительного, типологического анализа, а также матрицы Эйзенхауэра.

Обзор литературы

В условиях ужесточения конкуренции и роста неопределенности в различных сферах возрастаёт значение факторов, обеспечивающих эффективное управление кадровым потенциалом организаций. Особое место в системе элементов, определяющих стабильность коллектива, вовлеченность персонала в процесс и успешность компании в целом, занимает удовлетворенность работников своим трудом.

Раскрывая сущность удовлетворенности трудом, следует учитывать, что, с одной стороны, эта категория представляет собой индивидуальную эмоциональную реакцию работника на ситуацию, которая складывается у него на работе, а с другой – отражает общее восприятие и оценку того, насколько материальные, социально-психологические и нравственные результаты труда соответствуют ожиданиям и представлениям работника. Практическая значимость исследований удовлетворенности трудом персонала не вызывает сомнений. Многочисленные эмпирические исследования, проводимые в российских и зарубежных компаниях, свидетельствуют о том, что низкий уровень удовлетворенности трудом негативно отражается на социально-психологическом климате, уровне вовлеченности и лояльности персонала, а также формирует предпосылки для высокой текучести персонала [4; 24; 28; 35]. Удовлетворенность трудом как важнейший параметр, характеризующий отношение работников к труду, привлекает внимание многих российских и зарубежных исследователей [8; 9; 13; 22; 27; 29]. Удовлетворенность трудом рассматривается в контексте формирования мотивации и лояльности персонала, создания благоприятного социально-психологического климата, обеспечения эффективности трудовой деятельности [7; 17; 25; 32; 33]. Широкий спектр используемых методик оценки позволяет авторам получить большой объем эмпирического материала и сформировать системные представления о наиболее значимых аспектах профессиональной деятель-

ности, определяющих уровень удовлетворенности трудом [26; 30; 31].

Традиционно многие исследователи ориентируются на анализ и классификацию факторов удовлетворенности трудом работников [10; 15; 34]. Адаптируя эти разработки к сфере высшего образования, можно согласиться с классическим подходом, согласно которому факторы удовлетворенности трудом разделяются на объективные и субъективные. К внешним факторам, т. е. условиям внешнего, объективного характера, можно отнести то, как работник воспринимает и оценивает свое место в системе более высокого уровня, в контексте существующих представлений об успешности, социальной значимости, престижности и статусности своей профессиональной позиции. К субъективным факторам можно отнести внутриорганизационные условия, параметры самооценки применительно к своему месту в конкретном коллективе или узком профессиональном сообществе. Это могут быть оценка своего материального положения, степени реализации своих карьерных планов, эмоционально-психологическое состояние, формируемое в результате повседневного общения с коллегами. Соответственно, выбор технологии оценки удовлетворенности трудом обусловлен тем, какой именно аспект трудовой деятельности становится предметом анализа [5; 19].

Известная методика оценки отношения к труду представителей различных категорий академического персонала предполагает, что на процесс формирования удовлетворенности трудом влияют следующие факторы: work-roleinputs (факторы, обеспечивающие и/или характеризующие рабочий процесс) и work-roleoutputs (результаты) [14]. В наибольшей степени удовлетворены своим трудом работники, относящиеся к категориям «академический персонал», «профессорско-преподавательский состав» и «административно-управленческий персонал». Более низкий уровень удовлетворенности трудом характерен для учебно-вспомогательного пер-

сонала. Среди различных категорий, отнесенных к академическому персоналу, научные сотрудники выделяются своим невысоким уровнем удовлетворенности трудом: наиболее часто негативные оценки касаются результатов профессионального развития, а также ощущений важности и значимости своих профессиональных достижений. Можно предположить, что научные сотрудники, занимающиеся исключительно исследовательской работой, лишены позитивных эмоций от преподавательской деятельности, общения со студентами, что в целом снижает их уровень удовлетворенности трудом.

Своеобразие факторов, определяющих удовлетворенность трудом преподавателей вузов, рассмотрено в исследовании И. А. Еремицкой [3]. Автор выявляет общие черты и специфику параметров удовлетворенности трудом трех категорий работников вузов: административно-хозяйственного персонала, учебно-вспомогательного персонала и профессорско-преподавательского состава. В целом проведенное исследование фиксирует средний уровень удовлетворенности трудом лиц, работающих в вузе. Главный фактор, получающий максимальное количество негативных оценок работников разных категорий, – это уровень оплаты труда. Примерно одинаковый высокий уровень удовлетворенности характерен для всех работающих в вузе в отношении позиций «взаимоотношения с коллегами» и «потребность в общении и коллективной деятельности». Но есть и существенные различия. Так, для профессорско-преподавательского состава по сравнению с другими категориями работников более важен фактор «значимость профессии». Также преподаватели вуза, анализируя параметры удовлетворенности трудом, часто выделяют позицию «возможность творчества в процессе работы».

Дифференцированный характер факторов, определяющих удовлетворенность трудом работников различных категорий и типов вузовских подразделений, под-

тверждают и другие исследования [2]. Безусловно, основным фактором, снижающим общий уровень удовлетворенности, является уровень оплаты труда, но другие параметры удовлетворенности существенно различаются по категориям работников. Для персонала управленческих и административно-хозяйственных подразделений более значимы проблемы карьерного роста. Сотрудники факультетов (институтов) чаще других критично оценивают кадровую политику и отношение к ним руководства. Для работников общеуниверситетских подразделений особое значение имеют такие факторы, как ощущение социальной значимости выполняемой работы, амбициозность задач, стоящих перед вузом.

Признавая, что общая картина удовлетворенности трудом лиц, занятых в системе высшего образования, далека от идеальной, специалисты отмечают, что преподаватели вузов наиболее высоко оценивают такие факторы, как морально-психологический климат в коллективе и возможность проявить творчество и продемонстрировать способности. Творческий характер труда и возможности самореализации крайне важны и значимы для большинства преподавателей. Именно эти факторы привлекают и удерживают многих высококвалифицированных специалистов в вузах, хотя более 1/3 опрошенных (37,7%) сообщают о наличии существенных ограничений в данной сфере [18]. Наиболее часто негативную оценку получают факторы «отношение администрации к нуждам работников», «возможность карьерного роста» и «организация труда».

Одним из важнейших аспектов, обуславливающих отношение работников к труду, является система взаимоотношений с коллегами и руководством. Эффективность внутривузовского менеджмента как фактор, определяющий отношение преподавателей к своей работе, рассматривает В. Н. Стегний [20]. Справедливо отмечаются высокий экспертный уровень таких оценок со стороны профессорско-препода-

вательского состава и особая значимость данного параметра в системе факторов общей удовлетворенности трудом работников высшей школы. По данным исследования, в наибольшей степени преподаватели удовлетворены взаимоотношениями на кафедре, т. е. в первичном коллективе. Подавляющее большинство опрошенных высоко оценивают хотя бы одно из направлений работы кафедры, и только 10% – не удовлетворены всеми областями деятельности своего подразделения. Но чем выше уровень взаимодействия преподавателей (например, уровень факультета, ректората), тем больше нарастает неудовлетворенность.

Интересный, недостаточно изученный аспект образовательной деятельности, связанный с работой преподавателей-репетиторов, раскрыт в работе Н. Г. Крыловой [11]. Автором проведен сравнительный анализ факторов, определяющих удовлетворенность трудом преподавателей, совмещающих педагогическую деятельность в государственных и муниципальных учебных заведениях с активной репетиторской работой. Вполне закономерно, что основным мотивационным фактором, обуславливающим включение профессиональных педагогов в систему «теневого образования», является материальная заинтересованность. Большое значение имеют такие аспекты, как возможность выбирать мотивированных учеников, использовать для преподавания технологии, адаптированные к потребностям конкретного ребенка, избегать контроля с чьей-либо стороны, самостоятельно формировать и реализовывать индивидуальные педагогические траектории. Гибкий и удобный график работы – еще один фактор, определяющий удовлетворенность трудом преподавателей-репетиторов. Практически в рамках проведенного исследования выявляются предпосылки формирования модели эффективной педагогической деятельности, основанной в значительной степени на взаимной удовлетворенности сотрудничеством преподавателя и ученика. Особенно-

стью данной модели можно считать стремление скорректировать в рамках репетиторской деятельности те проблемные зоны, которые не могут быть устранины в рамках формальной системы образования.

Существенное влияние на трансформацию профессиональной деятельности преподавателей вузов оказывает цифровизация – один из наиболее устойчивых трендов образования последних лет. Проведенные исследования показали, что удовлетворенность трудом преподавателей вузов разного возраста в значительной степени взаимосвязана с цифровизацией образовательной среды [16]. Более успешные в освоении цифровых технологий молодые педагоги, занимающие должности преподавателей и старших преподавателей, относительно высоко оценивают уровень удовлетворенности своей работой и защищенности в системе образовательных учреждений. Очевидно, что молодые преподаватели более активно, увлеченно и заинтересованно относятся к процессу цифровизации своей работы, и данный интерес позитивно отражается на общем уровне удовлетворенности трудом. Более старшие работники, занимающие должность доцента, чаще удовлетворены системой отношений и социально-психологическим климатом в коллективе.

В целом современные подходы к оценке удовлетворенности трудом преподавателей раскрывают широкий спектр факторов, определяющих характер и направленность профессиональных стратегий работников вузов. Ожидания преподавателей от своей профессиональной деятельности достаточно высоки, но имеют обоснованный характер, ведь современная сфера высшего образования находится в стадии активной модернизации. А это означает, что расширяются возможности профессиональной и личностной самореализации персонала, создаются условия для развития научно-педагогического потенциала преподавателей, работающих в вузах. В то же время усложняются характер и содержание преподавательского труда,

существенно ужесточаются требования, предъявляемые к уровню и качеству работы профессорско-преподавательского состава высшей школы на современном этапе.

Результаты

Особое значение в системе эмпирических исследований, посвященных оценке удовлетворенности трудом преподавателей, имеют данные опросов, проведенных НИУ ВШЭ. Системный мониторинг экономики образования, осуществляемый в течение последнего десятилетия НИУ ВШЭ, и, в частности, опрос профессорско-преподавательского состава вузов в 2020/21 учебном году [23], позволяет дать достаточно объективный и глубокий анализ ситуации, которая складывается в современных вузах.

Как свидетельствуют данные опроса, преподаватели крайне редко признаются, что совсем не удовлетворены своей работой в вузе (2%) и скорее не удовлетворены (6%). Гораздо выше среди преподавателей доля оптимистов – 18% опрошенных преподавателей совсем удовлетворены своей работой (рис. 1).



Рис. 1. Самооценка удовлетворенности преподавателей своей работой в вузе
(в % от численности ответивших преподавателей вузов)

Источник: НИУ ВШЭ, опрос профессорско-преподавательского состава образовательных организаций высшего образования в рамках МЭО, 2020/21 учебный год.

Основная масса преподавателей сдержанно оценивает ситуацию: более 2/5 опрошенных выбирают вариант «скорее удовлетворен», а почти каждый третий

респондент отмечает, что чем-то удовлетворен, а чем-то нет. Дифференцированный характер оценок отражает преобладание позитивных аспектов в отношении преподавателей к своей работе, хотя доля абсолютно всем довольных работников не высока. В принципе такое распределение, характеризующееся высокой долей нейтральных и сдержанно позитивных оценок, отражает тенденции в сфере удовлетворенности трудом работников многих организаций, в которых преобладает высококвалифицированный персонал.

Сущность подхода, который используется в исследовании НИУ ВШЭ, можно представить следующим образом. Удовлетворенность трудом преподавателей рассматривается как эмоционально-психологическое состояние, которое зависит от характера соотношения между двумя базовыми параметрами. С одной стороны, это уровень притязаний, ожиданий от работы, сформировавшиеся индивидуальные профессиональные приоритеты преподавателя, а с другой – уровень практической реализации профессиональных планов и достижения в работе поставленных целей. Именно такой подход, использованный в ходе опросов, позволяет наиболее точно оценить значимость факторов, определяющих удовлетворенность трудом преподавателей вузов.

Безусловно, наиболее значимым фактором для работников любых организаций является уровень доходов, а также его стабильность. Значительная часть преподавателей вуза отмечает важность именно этих аспектов работы в вузе лично для себя. 2/3 респондентов считают, что работа в вузе предоставляет возможность получения высокой заработной платы, еще выше доля тех, кто уверен в стабильности заработка и занятости в высшей школе (почти 3/4 опрошенных). Но реализация таких возможностей в деятельности конкретных преподавателей намного ниже, чем ожидания. Доля лиц, которым нынешняя работа позволяет реализовать возможность получения высокой заработной платы, в

6,7 раза ниже, чем тех, кто надеялся и ожидал, что сможет хорошо зарабатывать в вузе. Почти в 3 раза ниже доля реализованных возможностей (по сравнению с ожи-

даниями) в отношении параметра «стабильность заработка и занятости» (таблица).

Наиболее важные для преподавателей параметры работы и оценка реализации возможностей, которые предоставляет работа в вузе*
(в % от численности ответивших преподавателей вузов)

Параметр работы	Данная возможность, которую может предоставлять работа в вузе, очень важна лично для меня	Моя работа полностью позволяет мне реализовать эту возможность
Стабильность заработка и занятости	73,6	25,5
Высокий уровень заработной платы	66,6	9,9
Социальная защищенность	58,4	21,7
Интересное профессиональное окружение	56,4	38,8
Возможность приносить пользу обществу	55,4	31,8
Возможность работать с молодежью	51,8	63,1
Самостоятельное планирование своей работы	47,3	17,0
Творческий и инновационный характер труда	47,2	22,9
Возможность заниматься научной деятельностью	46,6	31,7
Профессиональный рост и карьера	43,5	16,7
Признание, общественное положение	29,1	23,0

* Источник: НИУ ВШЭ, опрос профессорско-преподавательского состава образовательных организаций высшего образования в рамках МЭО, 2020/21 учебный год.

Среди других факторов, вызывающих существенное разочарование преподавателей вузов, следует выделить такие, как профессиональный рост и карьера, самостоятельное планирование своей работы, социальная защищенность. По мнению респондентов, работа в вузе может дать эти возможности, очень важные для преподавателя, но реальная профессиональная деятельность не позволяет реализовать желаемые профессиональные траектории. Так, 43,5% опрошенных хотели бы осуществить профессиональный рост и карьерное продвижение, но доля тех, кому фактически удалось достичь желаемых позиций, в 2,6 раза ниже. Еще более значительный дисбаланс между ожиданиями и реальностью связан с планированием своей работы. Вероятно, чрезмерная административная регламентация и жесткий внутривузовский контроль не позволяют большинству преподавателей самостоятельно планировать свою профессиональную деятельность. Существенные расхождения ка-

сяются и такого значимого для преподавателей фактора, как творческий и инновационный характер труда. Этот аспект трудовой деятельности крайне важен для 47,2% респондентов, но фактически доля тех, кому удается реализовывать свои оригинальные идеи и инновационные подходы, в 2 раза ниже.

К сожалению, многие преподаватели столкнулись с существенными проблемами из-за невозможности полноценно заниматься научной деятельностью. 46,6% опрошенных отмечают, что это крайне важно для них лично и, конечно, ожидают от вуза содействия в данной сфере, но доля тех, кто смог реализовать свои научные планы в полной мере, в 1,5 раза меньше. Данный фактор особенно актуален в ситуации, когда требования к научной работе преподавателя постоянно ужесточаются, и высокий уровень публикационной активности является обязательным условием конкурентоспособности на внутривузовском и межвузовском рынке труда.

В некоторых случаях дисбаланс между тем, на что надеется вузовский преподаватель, и тем, что получается на практике, не очень значителен. Отдельные факторы изначально не занимают ведущих позиций в системе приоритетов профессиональной деятельности. Например, менее 30% респондентов отмечают, что для них как для преподавателей вузов крайне важен фактор «признание, общественное положение». Доля тех, кому удалось реализовать эту возможность, предоставляемую вузом, в 1,2 раза ниже.

Проведенное исследование дает возможность оценить удовлетворенность трудом преподавателей, а также выявить факторы, обусловливающие уровень и динамику данного показателя. Можно выделить следующие результаты:

- удовлетворенность трудом преподавателей вузов – сложная и многоаспектная научная категория, изучение которой представляет интерес для многих экспертов;
- уровень удовлетворенности трудом преподавателей нельзя оценивать как однозначно высокий, но этот показатель выше, чем у других категорий работников высшей школы;
- удовлетворенность трудом преподавателей можно рассматривать как эмоционально-психологическое состояние, обусловленное характером соотношения между уровнем притязаний, ожиданий от работы и индивидуальных профессиональных целей преподавателя, с одной стороны, и уровнем практической реализации профессиональных планов и достижения поставленных целей – с другой;
- ожидания преподавателей от своей профессиональной деятельности достаточно высоки, но вполне обоснованы, дисбаланс между ожиданиями и реальными возможностями реализовать свои планы обуславливает низкий уровень удовлетворенности трудом значительной части преподавателей;
- мониторинг факторов удовлетворенности трудом преподавателей является

основой для разработки и реализации управлеченческих решений, нацеленных на формирование и развитие кадрового потенциала вузов в условиях ужесточения требований к высшей школе на современном этапе.

В целом система факторов, определяющих удовлетворенность преподавателей, включает широкий спектр характеристик профессиональной деятельности. Их систематизация и приоритизация отражают наиболее проблемные точки всей системы высшего образования. Анализируя факторы удовлетворенности, следует учитывать, что единственный аспект профессиональной деятельности преподавателя, в котором реальность превосходит ожидания, связан с возможностью работать с молодежью. 51,8% респондентов отмечают важность данного фактора для себя лично, а доля тех, кому современная работа в полной мере позволяет реализовать эту возможность, в 1,2 раза выше. Наиболее существенный разрыв между значимым, ожидаемым, с одной стороны, и реально достигнутым – с другой, характерен для таких аспектов, как стабильность заработка и занятости (в 3 раза) и высокий уровень заработной платы (в 6,7 раза). Среди реализованных на практике возможностей следует выделить такие, как интересное профессиональное окружение, возможность приносить пользу обществу: доля позитивных достижений в данных сферах достаточно высока (31–38%), что примерно в 1,5 раза ниже, чем уровень ожиданий. Такое распределение свидетельствует об относительном балансе между возможным и реализованным потенциалом преподавателей в указанных сферах. Среди факторов удовлетворенности трудом важное место также занимают параметры профессиональной деятельности, связанные с творчеством, возможностями самореализации.

Результаты проведенного анализа позволяют провести условную приоритизацию факторов удовлетворенности трудом преподавателей. По аналогии с известной матрицей приоритетов Эйзенхауэра мож-

но использовать оси «Важное, значимое» и «Реализованное, достигнутое» и, соответственно, выделить 4 сектора.

К первому сектору относится стабильность заработка и занятости, высокий уровень заработной платы. Эти параметры наиболее значимы для большинства преподавателей, но уровень практической реализации поставленных целей невысок. Ко второму сектору относится интересное профессиональное окружение, возможность приносить пользу обществу. Данные параметры относительно значимы для преподавателей и во многом реализованы на практике. К третьему сектору относится признание, общественное положение. Данный параметр не имеет особой значимости для преподавателей и нечасто реализуется на практике. В четвертый сектор попадает возможность работать с молодежью. Это единственный параметр, в отношении которого достижения превосходят ожидания (рис. 2).

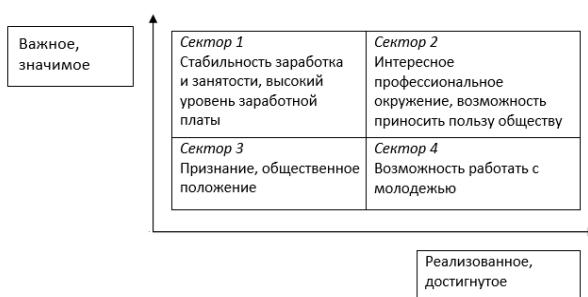


Рис. 2. Приоритизация факторов удовлетворенности трудом преподавателей

На наш взгляд, приоритизацию факторов можно считать отчасти вынужденной, так как большинство преподавателей негативно оценивают уровень оплаты своего труда и, следовательно, пытаются найти другие привлекательные стороны в своей работе. Фактически недостаточно высокий уровень доходов, проблемы организации труда и сложные отношения с администрацией компенсируются социально-психологическими преимуществами преподавательской деятельности.

Заключение

Анализ современных подходов к оценке удовлетворенности трудом преподавателей позволяет выделить актуальные тенденции поведенческой динамики профессорско-преподавательского состава вузов в условиях модернизации высшей школы. Проблемы формирования удовлетворенности трудом преподавателей усугубляются в связи с наличием существенных противоречий между ожиданиями преподавателей от своей профессиональной деятельности и реальными возможностями реализовать эти планы.

Следует признать, что многие авторы, осуществляя научный поиск и разработку эффективных методик исследований удовлетворенности трудом, вносят свой вклад в решение важнейшей управленческой задачи – создание эффективных инструментов управления мотивацией профессорско-преподавательского состава высшей школы [1; 6; 12; 21].

Аргументированной и научно обоснованной можно считать позицию авторов, считающих невозможным достижение максимального уровня удовлетворенности трудом в академической сфере. По их мнению, данную задачу нельзя считать достаточно реалистичной в современных условиях «в силу высокой изменчивости внутренней и внешней среды в современных университетах» [14. – С. 176]. В то же время, на наш взгляд, не следует недооценивать возможности внутривузовского менеджмента по разработке и реализации дифференцированных кадровых стратегий с целью привлечения или удержания отдельных категорий работников, а также повышения уровня удовлетворенности отдельными аспектами профессиональной деятельности преподавателей. Например, в последние годы во многих вузах осуществляется разработка адресных мер поддержки молодых преподавателей, только начинающих свое профессиональное и карьерное продвижение в высшей школе. В этом случае неформально (часто в индивидуальном порядке) проводятся

выявление и приоритизация факторов, определяющих готовность молодых преподавателей к продолжению работы в вузе. И если вуз заинтересован в сохранении работника, то старается создать условия для развития научного и педагогического потенциала молодых преподавателей с учетом выявленных предпочтений и особенностей мотивации. Системный мониторинг уровня удовлетворенности трудом может быть очень полезен при реализации кадровой и социальной политики вуза, так как способствует выявлению действительно важных проблемных точек, негативное воздействие которых на профессиональную деятельность преподавателей может быть существенно снижено или даже полностью устранено.

Разработка эффективных методик оценки удовлетворенности трудом препо-

давателей вузов предполагает оценку общих факторов, обуславливающих отношение работника к труду, а также специфических, связанных с разнообразным содержанием и сложной структурой труда педагогических работников. Индивидуальные профессиональные траектории преподавателей, ориентированные на достижение личных научных и педагогических целей, могут быть по-настоящему успешными при условии эффективного внутривузовского менеджмента, а из успехов отдельных преподавателей формируются позитивный имидж вуза и качество подготовки будущих специалистов. Следовательно, обеспечение высокого уровня удовлетворенности трудом преподавателей вузов – одно из важных условий повышения конкурентоспособности российской системы высшего образования.

Список литературы

1. Борзова Т. В., Белоў Н. Г. Особенности измерения удовлетворенности трудом через индикаторы вовлеченности и лояльности сотрудников // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 12-2. – С. 91–93.
2. Буреева Н. Н., Козлова М. С., Петрова И. Э., Тухватуллина М. А. Трудовая мотивация и удовлетворенность трудом работников вуза (по материалам социологического исследования) // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2017. – № 3 (47). – С. 79–87.
3. Еремицкая И. А. Психологические особенности удовлетворенности трудом работников университета // Общество: социология, психология, педагогика. – 2016. – № 5. – С. 50–54.
4. Ермакова А. Н. Условия формирования удовлетворенности персонала на современном предприятии // Парадигма. – 2019. – № 2. – С. 27–31.
5. Ефимова Г. З., Латышев А. С. Удовлетворенность трудом у работников высшего учебного заведения // Вопросы образования. – 2023. – № 1. – С. 72–108.
6. Зоркова В. А., Козлова В. Э. Технология оценки удовлетворенности трудом персонала современной организации // Вестник экономики, права и социологии. – 2022. – № 3. – С. 152–155.
7. Ильина И. Ю. Занятость и статусные характеристики преподавателей российских вузов // Социальная политика и социология. – 2017. – Т. 16. – № 5 (124). – С. 34–41.
8. Ильина И. Ю. Научно-педагогическая карьера преподавателя вуза: показатели карьерного роста и мотивация // Экономика образования. – 2020. – № 2 (117). – С. 51–58.
9. Ишмуратова Д. Ф. Удовлетворенность трудом как показатель реализации человеческого капитала // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 6-1. – С. 130–133.
10. Кольцова М. П., Тарасова М. И. Имитационное моделирование удовлетворенности трудом работников организаций // Инженерный вестник Дона. – 2018. – № 4 (51). – С. 143.

11. Крылова Н. Г. Факторы удовлетворенности трудом педагогов-репетиторов // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2018. – № 1. – С. 32–35.
12. Литвинюк А. А., Жигун Л. А., Полевая М. В., Камнева Е. В. Применение теории мотивационного комплекса трудовой деятельности к анализу организационного поведения преподавателей вуза // Креативная экономика. – 2018. – № 2. – С. 215–226.
13. Лысова Е. А. Анализ подходов к понятию удовлетворенности трудом // Бюллентень науки и практики. – 2017. – № 12 (25). – С. 558–563.
14. Михалкина Е. В., Скачкова Л. С., Дюжиков С. А. Удовлетворенность трудом в академической сфере // Пространство экономики. – 2020. – № 3. – С. 160–181.
15. Полянская Н. М. Профессиональная мотивация научно-педагогических кадров как фактор социальной безопасности // Society and Security Insights. – 2022. – № 1. – С. 50–67.
16. Распопова А. С. Психологическая безопасность и удовлетворенность трудом преподавателя в условиях цифровизации образовательной среды вуза // Вестник Набережночелнинского государственного педагогического университета. – 2023. – № S2-1 (45). – С. 60–62.
17. Сардак Е. В. Удовлетворенность трудом в системе управления лояльностью персонала // Формула менеджмента. – 2019. – № 1 (8). – С. 13–17.
18. Слинков А. М., Слинкова О. К., Климова Т. Б. Статус, мотивация и удовлетворенность преподавателя высшей школы: размышления по результатам исследования // Научный результат. Педагогика и психология образования. – 2020. – № 3. – С. 3–13.
19. Спесивцева П. И., Бунькова И. П. Мотивация и удовлетворенность трудом педагогов с различной формой занятости // Человек. Общество. Наука. – 2023. – Т. 4. – № 1. – С. 36–46.
20. Стегний В. Н. Удовлетворенность преподавателей системой управления в вузе // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2015. – № 3. – С. 6–15.
21. Таганова Е. Н. Разработка программ повышения вовлеченности сотрудников компании в условиях организационных изменений // Наука и искусство управления / Вестник Института экономики, управления и права Российской государственной гуманитарного университета. – 2020. – № 1-2. – С. 44–57.
22. Тарасенко Е. В., Польшакова И. Н. К вопросу теоретического анализа удовлетворенности сотрудниками условиями труда в организации // Sciences of Europe. – 2021. – № 71-2. – С. 52–54.
23. Удовлетворенность работой, карьерные стратегии и планы преподавателей российских вузов : информационный бюллентень / В. Н. Рудаков. – М. : НИУ ВШЭ, 2021. – (Мониторинг экономики образования; № 9).
24. Фомина А. В. Стрессоустойчивость и удовлетворенность трудом офисных сотрудников // Научный поиск: личность, образование, культура. – 2022. – № 2 (44). – С. 68–78.
25. Шпортько Ю. В. Система стимулирования и мотивации персонала в управлении проектами // Наука и искусство управления / Вестник Института экономики, управления и права Российской государственного гуманитарного университета. – 2021. – № 3. – С. 18–28.
26. Юсупова С. М. Статистический анализ удовлетворенности трудом персонала в организации // Гуманитарный научный журнал. – 2020. – № 1. – С. 132–137.
27. Gad S., Nazarova T., Rzanova S., Makar S. Social Workers' Job Satisfaction in Public Institutions // SA Journal of Human Resource Management. – 2022. – Vol. 20. – P. 21–27.
28. Gębczyńska M., Kwiotkowska A. Conditions Affecting Employee Job Satisfaction in Polish Smes Qualitative Comparative Analysis // Humanities and Social Sciences Reviews. – 2019. – Vol. 7. – N 4. – P. 1214–1217.

29. Pagán R. Job Satisfaction and Domains of Job Satisfaction for Older Workers with Disabilities in Europe // *Journal of Happiness Studies*. – 2013. – Vol. 14. – N 3. – P. 861–891.
30. Shevchuk I. A., Melnikova T. B. Exogenous Model of Job Satisfaction // *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*. – 2020. – Vol. 13. – N 5. – P. 818–830.
31. Szymon T. D., Ingaldi M., Zhuravskaya M. Employees' Job Satisfaction and their Work Performance as Elements Influencing Work Safety // *System Safety: Human – Technical Facility – Environment*. – 2020. – Vol. 2. – N 1. – P. 18–25.
32. Tahir S., Sajid S. M. Understanding the Job Satisfaction of Indian Academicians // *Management and Labour Studies*. – 2019. – Vol. 44. – N 4. – P. 369–393.
33. Tatsuse T., Sekine M. Explaining Global Job Satisfaction by Facets of Job Satisfaction: the Japanese Civil Servants Study // *Environmental Health and Preventive Medicine*. – 2011. – Vol. 16. – N 2. – P. 133–137.
34. Varshavskaya E. Ya., Podverbnykh U. S. Impact of Job Mismatches On Job Satisfaction and Turnover Intention: Case of Russia // *Russian Management Journal*. – 2023. – Vol. 21. – N 1. – P. 115–132.
35. Zavyalova E., Kucherov D. Relationship between Organizational Culture and Job Satisfaction in Russian Business Enterprises // *Human Resource Development International*. – 2010. – Vol. 13. – N 2. – P. 225–235.

References

1. Borzova T. V., Belov N. G. Osobennosti izmereniya udovletvorennosti trudom cherez indikatory vovlechennosti i loyalnosti sotrudnikov [Specific Features of Measuring Labour Satisfaction through Indicators of Involvement and Loyalty of Employees]. *Mezhdunarodniy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [International Journal of Humanitarian and Natural Sciences], 2022, No. 12-2, pp. 91–93. (In Russ.).
2. Bureeva N. N., Kozlova M. S., Petrova I. E., Tukhvatullina M. A. Trudovaya motivatsiya i udovletvorennost trudom rabotnikov vuza (po materialam sotsiologicheskogo issledovaniya) [Labour Motivation and Satisfaction of University Workers (based on materials of sociological survey)]. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo. Seriya: Sotsialnye nauki* [Bulletin of the Nizhnegorodskiy N. I. Lobachevskiy University. Series: Social Sciences], 2017, No. 3 (47), pp. 79–87. (In Russ.).
3. Eremitskaya I. A. Psichologicheskie osobennosti udovletvorennosti trudom rabotnikov universiteta [Psychological Features of Labour Satisfaction of University Workers]. *Obshchestvo: sotsiologiya, psichologiya, pedagogika* [Society: Sociology, Psychology, Pedagogics], 2016, No. 5, pp. 50–54. (In Russ.).
4. Ermakova A. N. Usloviya formirovaniya udovletvorennosti personala na sovremennom predpriyatiu [Conditions of Forming Personnel Satisfaction at Today's Enterprise]. *Paradigma* [Paradigm], 2019, No. 2, pp. 27–31. (In Russ.).
5. Efimova G. Z., Latyshev A. S. Udovletvorennost trudom u rabotnikov vysshego uchebnogo zavedeniya [Labour Satisfaction of University Lecturers]. *Voprosy obrazovaniya* [Issues of Education], 2023, No. 1, pp. 72–108. (In Russ.).
6. Zorkova V. A., Kozlova V. E. Tekhnologiya otsenki udovletvorennosti trudom personala sovremennoy organizatsii [Technology of Assessing Labour Satisfaction of Personnel of Today's Organization]. *Vestnik ekonomiki, prava i sotsiologii* [Bulletin of Economics, Law and Sociology], 2022, No. 3, pp. 152–155. (In Russ.).
7. Ilina I. Yu. Zanyatost i statusnye kharakteristiki prepodavateley rossiyskikh vuzov [Employment and Status Characteristics of Lecturers of Russian Universities]. *Sotsialnaya*

politika i sotsiologiya [Social Policy and Sociology], 2017, Vol. 16, No. 5 (124), pp. 34–41. (In Russ.).

8. Ilina I. Yu. Nauchno-pedagogicheskaya karera prepodavatelya vuza: pokazateli karernogo rosta i motivatsiya [Academic and Pedagogic Career of University Lecturer: Indicators of Career Growth and Motivation]. *Ekonomika obrazovaniya* [Economics of Education], 2020, No. 2 (117), pp. 51–58. (In Russ.).

9. Ishmuratova D. F. Udovletvorenost trudom kak pokazatel realizatsii chelovecheskogo kapitala [Labour Satisfaction as Indicator of Human Capital Realization]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and Business: Theory and Practice], 2019, No. 6-1, pp. 130–133. (In Russ.).

10. Koltsova M. P., Tarasova M. I. Imitatsionnoe modelirovanie udovletvorennosti trudom rabotnikov organizatsiy [Imitation Modeling of Labour Satisfaction of Workers in Organization]. *Inzhenernyi vestnik Doma* [Engineering Bulletin of Don], 2018, No. 4 (51), pp. 143. (In Russ.).

11. Krylova N. G. Faktory udovletvorennosti trudom pedagogov-repetitorov [Factors of Labour Satisfaction of Teachers – Coaches]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psichologiya. Sotsiokinetika* [Bulletin of the Kostroma State University. Series: Pedagogics. Psychology. Socio-Kinetics], 2018, No. 1, pp. 32–35. (In Russ.).

12. Litvinyuk A. A., Zhigun L. A., Polevaya M. V., Kamneva E. V. Primenenie teorii motivatsionnogo kompleksa trudovoy deyatelnosti k analizu organizatsionnogo povedeniya prepodavatelyey vuza [Applying Theory of Motivation Complex of Labour Activities to Analysis of Organizational Behavior of University Lecturers]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2018, No. 2, pp. 215–226. (In Russ.).

13. Lysova E. A. Analiz podkhodov k ponyatiyu udovletvorennosti trudom [Analyzing Approaches to the Notion of Labour Satisfaction]. *Byulleten nauki i praktiki* [Bulletin of Science and Practice], 2017, No. 12 (25), pp. 558–563. (In Russ.).

14. Mikhalkina E. V., Skachkova L. S., Dyuzhikov S. A. Udovletvorennost trudom v akademicheskoy sfere [Labour Satisfaction in Academic Field]. *Prostranstvo ekonomiki* [Economics Space], 2020, No. 3, pp. 160–181. (In Russ.).

15. Polyanskaya N. M. Professionalnaya motivatsiya nauchno-pedagogicheskikh kadrov kak faktor sotsialnoy bezopasnosti [Professional Motivation of University Faculty as Factor of Social Security]. *Society and Security Insights* [Society and Security Insights], 2022, No. 1, pp. 50–67. (In Russ.).

16. Raspopova A. S. Psichologicheskaya bezopasnost i udovletvorennost trudom prepodavatelya v usloviyakh tsifrovizatsii obrazovatelnoy sredy vuza [Psychological Security and Labour Satisfaction of Lecturer in Conditions of Digitalization of University Education Environment]. *Vestnik Naberezhnochelninskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Bulletin of the Naberezhnochelninsky State Pedagogic University], 2023, No. S2-1 (45), pp. 60–62. (In Russ.).

17. Sardak E. V. Udovletvorennost trudom v sisteme upravleniya loyalnostyu personala [Labour Satisfaction in System of Personnel Loyalty Management]. *Formula menedzhmenta* [Management Formula], 2019, No. 1 (8), pp. 13–17. (In Russ.).

18. Slinkov A. M., Slinkova O. K., Klimova T. B. Status, motivatsiya i udovletvorennost prepodavatelya vysshey shkoly: razmyshleniya po rezultatam issledovaniya [Status, Motivation and Satisfaction of University Lecturer: Reflections on Research Findings]. *Nauchniy rezultat. Pedagogika i psichologiya obrazovaniya* [Academic Results. Pedagogics and Psychology of Education], 2020, No. 3, pp. 3–13. (In Russ.).

19. Spesivtseva P. I., Bunkova I. P. Motivatsiya i udovletvorenost trudom pedagogov s razlichnoy formoy zanyatosti [Motivation and Labour Satisfaction of Lecturers with Different Form of Employment]. *Chelovek. Obshchestvo. Nauka* [Man. Society. Science], 2023, Vol. 4, No. 1, pp. 36–46. (In Russ.).
20. Stegniy V. N. Udvletvorenost prepodavateley sistemoy upravleniya v vuze [Lecturers' Satisfaction with Management in University]. *Vestnik Permskogo natsionalnogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Sotsialno-ekonomicheskie nauki* [Bulletin of the Perm' Research Polytechnic University. Social and Economic Sciences], 2015, No. 3, pp. 6–15. (In Russ.).
21. Taganova E. N. Razrabotka programm povysheniya vovlechennosti sotrudnikov kompanii v usloviyakh organizatsionnykh izmeneniy [Elaboration of Programs Aimed at Higher Involvement of Company Staff in Conditions of Organizational Changes]. *Nauka i iskusstvo upravleniya / Vestnik Instituta ekonomiki, upravleniya i prava Rossiyskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta* [Science and Art of Management / Bulletin of the Institute of Economics, Management and Law of the Russian State Humanitarian University], 2020, No. 1-2, pp. 44–57. (In Russ.).
22. Tarasenko E. V., Polshakova I. N. K voprosu teoreticheskogo analiza udovletvorenosti sotrudnikami usloviyami truda v organizatsii [Concerning Theoretical Analysis of Employees' Satisfaction with Working Conditions in Organization]. *Sciences of Europe* [Sciences of Europe], 2021, No. 71-2, pp. 52–54. (In Russ.).
23. Udvletvorenost rabotoy, karernye strategii i plany prepodavateley rossiyskikh vuzov: informatsionniy byulleten [Work Satisfaction, Career Strategies and Plans of Russian University Lecturers: Information Bulletin], V. N. Rudakov. Moscow, NIU VShE, 2021. (Monitoring of Education Economics; No. 9). (In Russ.).
24. Fomina A. V. Stressoustoychivost i udovletvorenost trudom ofisnykh sotrudnikov [Stress Resistance and Labour Satisfaction of Office Workers]. *Nauchniy poisk: lichnost, obrazovanie, kultura* [Academic Search: Personality, Education, Culture], 2022, No. 2 (44), pp. 68–78. (In Russ.).
25. Shportko Yu. V. Sistema stimulirovaniya i motivatsii personala v upravlenii proektami [System of Stimulation and Motivation of Personnel in Project Management]. *Nauka i iskusstvo upravleniya / Vestnik Instituta ekonomiki, upravleniya i prava Rossiyskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta* [Science and Art of Management / Bulletin of the Institute of Economics, Management and Law of the Russian State Humanitarian University], 2021, No. 3, pp. 18–28. (In Russ.).
26. Yusupova S. M. Statisticheskiy analiz udovletvorenosti trudom personala v organizatsii [Statistic Analysis of Labour Satisfaction of Personnel in Organization]. *Gumanitarniy nauchnyi zhurnal* [Humanitarian Academic Journal], 2020, No. 1, pp. 132–137. (In Russ.).
27. Gad S., Nazarova T., Rzanova S., Makar S. Social Workers' Job Satisfaction in Public Institutions. *SA Journal of Human Resource Management*, 2022, Vol. 20, pp. 21–27.
28. Gębczyńska M., Kwiotkowska A. Conditions Affecting Employee Job Satisfaction in Polish Smes Qualitative Comparative Analysis. *Humanities and Social Sciences Reviews*, 2019, Vol. 7, No. 4, pp. 1214–1217.
29. Pagán R. Job Satisfaction and Domains of Job Satisfaction for Older Workers with Disabilities in Europe. *Journal of Happiness Studies*, 2013, Vol. 14, No. 3, pp. 861–891.
30. Shevchuk I. A., Melnikova T. B. Exogenous Model of Job Satisfaction. *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*, 2020, Vol. 13, No. 5, pp. 818–830.

31. Szymon T. D., Ingaldi M., Zhuravskaya M. Employees' Job Satisfaction and their Work Performance as Elements Influencing Work Safety. *System Safety: Human – Technical Facility – Environment*, 2020, Vol. 2, No. 1, pp. 18–25.
32. Tahir S., Sajid S. M. Understanding the Job Satisfaction of Indian Academicians. *Management and Labour Studies*, 2019, Vol. 44, No. 4, pp. 369–393.
33. Tatsuse T., Sekine M. Explaining Global Job Satisfaction by Facets of Job Satisfaction: the Japanese Civil Servants Study. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 2011, Vol. 16, No. 2, pp. 133–137.
34. Varshavskaya E. Ya., Podverbnykh U. S. Impact of Job Mismatches On Job Satisfaction and Turnover Intention: Case of Russia. *Russian Management Journal*, 2023, Vol. 21, No. 1, pp. 115–132.
35. Zavyalova E., Kucherov D. Relationship between Organizational Culture and Job Satisfaction in Russian Business Enterprises. *Human Resource Development International*, 2010, Vol. 13, No. 2, pp. 225–235.

Поступила: 19.02.2024

Принята к печати: 03.06.2024

Сведения об авторе

Ирина Юрьевна Ильина

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры организационного
развития РГГУ.

Адрес: ФГАОУ ВО «Российский
государственный гуманитарный университет»,
125047, Москва, Миусская площадь, д. 6.
E-mail: plesheeva6@yandex.ru

Information about the author

Irina Yu. Ilina

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department for Organizational
Development of the PSUH.

Address: Russian State University
for the humanities, 6 Miusskaya Square,
Moscow, 125047, Russian Federation.
E-mail: plesheeva6@yandex.ru



РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА ИМПОРТА АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

О. В. Прохорова

Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, Западный филиал;
Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта,
Калининград, Россия

В статье изучен рынок алкогольной продукции России, показан уровень потребления и отравления алкоголем, выделены наиболее «пьющие» регионы и структура потребления, исследован уровень незаконного производства и нахождения в обороте этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции. Проанализирован уровень производства алкогольной продукции в России по видам, определены особенности и структура импорта алкоголя в нашу страну по видам и странам. Рассмотрена специфика регулирования рынка импорта алкогольной продукции в Россию, выделены основные направления таможенного контроля как способа обеспечения предотвращения перемещения контрафактной алкогольной продукции через таможенную границу Евразийского экономического союза. Особое внимание автором уделено регулированию импорта алкоголя через маркировку акцизными марками, особенностям их получения и использования.

Ключевые слова: спиртосодержащая продукция, потребление, маркировка, акцизные марки.

REGULATION OF MARKET OF ALCOHOL BEVERAGE IMPORT AS FACTOR OF PROVIDING NATIONAL SECURITY IN RUSSIA

Olga V. Prokhorova

Russian Academy of National Economy and Public Administration
under the President of the Russian Federation, Western Branch;
Immanuel Kant Baltic Federal University,
Kaliningrad, Russia

The article studied market of alcohol beverage in Russia, it showed the level of consumption and poisoning by alcohol, identified the most 'alcohol drinking' regions and the structure of consumption, researched the level of illegal production and presence of ethyl alcohol, alcohol and alcohol-containing products in circulation. The level of alcohol beverage production in Russia was analyzed by types and features and structure of alcohol beverage import to our country was analyzed by types and countries. Specificity of regulating market of alcohol beverage import to Russia was investigated and key trends of customs control were demonstrated as a way to prevent counterfeit alcohol product crossing the customs boarder of the Eurasian Economic Union. The author paid special attention to regulation of alcohol product import by using excise stamps, methods of their obtaining and usage.

Keywords: alcohol-containing products, consumption, marking, excise stamps.

Основу национальной безопасности любого государства составляют достойное качество и уровень жизни ее граждан, где здоровое, активное, законопослушное, трудоспособное население способствует процветанию и социальному-экономическому развитию страны. Алкогольная зависимость в любой форме представляет угрозу национальным интересам страны. Полностью данную проблему невозможно искоренить, однако можно ее контролировать силами государственной власти, общественным мнением, системой воспитания и образования. Потребление алкоголя в России с 2008 по 2023 г. в целом сократилось с 15,7 литра этанола на душу населения до 9,43 литра в 2018 г., 9 литров в 2021 г. и до 8,44 литра в 2023 г. Согласно данным Росстата, с 2010 по 2021 г. количество случаев впервые выявленной алкогольной зависимости и алкогольных психозов сократилось почти втрое – со 153,9 тыс. до 53,3 тыс. человек, а если рассматривать 20-летний период с 2003 г., то значение данного показателя снизилось в 4,2 раза (с 228,2 тыс. человек). Но после снижения показателя в 2021 г. в 2022 г. число алкогольно зависимых составило 54,2 тыс. пациентов. Смертность от его потребления за 2008–2022 гг. среди мужчин снизилась на 39%, среди женщин – на 36% [4; 6].

По данным Росстата, в 2021 г. алкоголем отравились 9 274 человека. В 2019 г. от алкоголя умерло чуть больше 47,4 тыс. человек, в 2022 г. – 48,5 тыс. человек (плюс 1 100 человек). Однако проследить влияние потребления алкоголя на смертность по другим причинам очень сложно – это и влияние на сердечно-сосудистую систему, на печень, на мозговую деятельность, на нервную систему и дестабилизацию социального поведения личности. Одной из причин смертности от алкоголя является потребление контрафактной и фальсифицированной продукции. В 2023 г. в ходе проведения службой контрольных мероприятий проверки легальности находящегося в обороте этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции

было выявлено 59% продукции, незаконно произведенной и введенной в оборот, из них 4,5% продукции арестовано и 54,7% – изъято. В 2023 г. по решениям судебных органов конфисковано 480,29 тыс. дал продукции (в 2022 г. – 388,93 тыс. дал), уничтожено – 571,60 тыс. дал продукции (в 2022 г. – 579,85 тыс. дал). За нарушения в сфере производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции по делам об административных правонарушениях в 2023 г. былоплачено штрафов на сумму 3,51 млн рублей (в 2022 г. – 20,27 млн рублей); взыскано штрафов – 14,73 млн рублей (в 2022 г. – 90,78 млн рублей) [5. – С. 17].

Для определения соответствия алкогольной продукции требованиям ГОСТа в 2023 г. экспертно-аналитическими отделами Межрегиональных управлений Росалкогольтабакконтроля только по Центральному, Сибирскому и Южному федеральным округам проведены испытания 590 образцов этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции (в 2022 г. – 373), из которых 60% (353 образца) (в 2022 г. – 205 образцов) не соответствовали ГОСТу [5. – С. 18], что свидетельствует о большом количестве контрафактной и незаконно произведенной алкогольной продукции, которая наносит социальному-экономический ущерб нашей стране. Поэтому решение данного вопроса требует системной политики и усилий органов власти и общественности, четкой и последовательной стратегии регулирования рынка алкогольной продукции. В настоящее время проводятся различные мероприятия по ограничению продажи алкоголя, например, по возрасту покупателей, времени и месту торговли. Проводится активная информационная политика по формированию у россиян приверженности здоровому образу жизни. По данным Минздрава России, за 15 лет смертность от алкогольных отравлений сократилась более чем на 53% – с 15 до 7 случаев на 100 тыс. человек [4].

В 2023 г. продажа крепкого алкоголя в Российской Федерации составляла 7,2 литра на душу населения, что выше показателей 2022 г. на 3,6%. Среди российских регионов наибольшее потребление крепких спиртных напитков отмечено на Дальнем Востоке и в Северо-Западном федеральном округе. Лидерами по показателям розничного объема продаж крепких спиртных напитков на душу населения по субъектам Российской Федерации за 2023 г. являются Карелия (16,1 л на человека в год), Сахалинская область (15,1 л), Республика Коми (14,7 л), Магаданская область (14 л) и Архангельская область (13,1 л). Самые низкие продажи водки и коньяка по-прежнему остаются в Северо-Кавказском федеральном округе: Чеченская Республика (менее 0,1 л на человека в 2023 г.), Республика Ингушетия (0,6 л), Кабардино-Балкарская Респ-

публика (1,3 л), Республика Северная Осетия – Алания (1,3 л) и Республика Дагестан (1,4 л).

Санкт-Петербург является лидером по потреблению вина, где в 2023 г. было проано около 11 л напитка на каждого жителя [1]. Однако наиболее любимым и вос требованным напитком у россиян остается пиво, в 2023 г. его в среднем покупали в 3,5 раза больше, чем всех остальных напитков. Также в 2023 г. в 2 раза упало потребление крепких спиртных напитков – водки, коньяка и ликероводочной продукции крепче 25 градусов, потребление которых значительно выросло в 2022 г. На втором месте по популярности потребления россиян – водка.

Производство алкогольной продукции в России по видам представлено в табл. 1.

Объем производства алкогольной продукции в России по видам* (в млн дал)

Алкогольные напитки	2021	2022	2023
Алкогольная продукция – всего (без пива, напитков, изготавляемых на основе пива, сидра, пюаре и медовухи)	181,78	199,52	191,70
Из них:			
алкоголь свыше 9% крепости	106,38	115,38	111,92
В том числе:			
водка	80,93	84,06	80,42
коньяк	7,98	8,82	8,76
другие виды спиртных напитков свыше 9%	4,59	7,95	8,63
ликероводочные изделия с содержанием спирта до 25%	3,09	0,66	0,026
ликероводочные изделия с содержанием спирта свыше 25%	9,79	13,89	14,08
слабоалкогольные (содержание спирта не более 9%)	15,13	18,98	22,33
винодельческая продукция	60,27	65,16	57,45
В том числе:			
виноградные вина	29,81	32,69	29,99
игристые вина	12,92	16,22	14,12
ликерные вина	0,19	1,08	0,87
фруктовые вина	10,93	10,73	11,86
виноградосодержащие вина без/с добавлением этилового спирта	6,27/0,15	4,36/0,08	0,57/0,04

* Составлено по: [4; 7].

По итогам 2023 г. общее производство алкогольной продукции (без учета пива, пивных напитков, сидра, пюаре и медовухи) снизилось на 3,9%, из них производство водки в России снизилось на 4,3% год к году, производство коньяка – на 0,7%, спиртных напитков крепостью выше 9% – на 3%, виноградного вина уменьшилось на 8,3%, игристых вин – на 12,7%, ликерных вин – на 19,8% до 876,9 тыс. дал. Рост производ-

ства отмечен в сегменте слабоалкогольной продукции – на 17,7%.

Россия является одной из стран-лидеров по импорту алкогольной продукции. В 2023 г. она поднялась на девятое место с одиннадцатого, увеличив ввоз зарубежного алкоголя почти на 19% – до 2,2 млрд долларов. Половину этой суммы – 1,1 млрд долларов – составило вино. Крепкого алкоголя было закуплено на 730 млн долларов,

пива – на 301 млн. Основными поставщиками алкоголя в Россию были страны ЕС (85%) и Грузия (11%). Импортозамещение стало важным аспектом российской алкогольной индустрии. Благодаря инвестициям в отечественное производство российские бренды смогли значительно улучшить качество своей продукции. С целью повышения конкурентоспособности российские производители стали активнее внедрять современные технологии и рецептуры, что позволило создать аналоги западных напитков. В результате на прилавках магазинов появилось больше российских марок, которые при правильной маркетинговой стратегии способны привлечь внимание даже искушенных потребителей.

Увеличение поставок отечественного алкоголя также позволило смягчить возможные последствия от ухода западных брендов. Российским производителям удалось предложить потребителям широкий ассортимент напитков – от классической водки и настоек до вин и коньяков. В условиях выросшего внутреннего спроса компании начали активнее развивать свое производство, внедряя новые виды продукции и улучшая существующие. Это не только укрепляет брендовые позиции внутри страны, но и способствует поддержанию производства на высоком уровне.

Параллельный импорт также сыграл значительную роль в удовлетворении спроса на импортные алкогольные напитки. Использование альтернативных каналов поставок позволило привезти в страну продукцию тех брендов, которые официально прекратили свои поставки. В результате российские потребители все еще имеют возможность покупать любимые напитки. Важно отметить, что параллельный импорт, несмотря на свою временность и нестабильность, поддержал рынок в сложный период и дал время на перестройку логистических и производственных цепочек.

Ситуация на алкогольном рынке России демонстрирует замечательную адаптивность отрасли и способность быстро реагировать на внешние вызовы. Как результат, потребители практически не ощущают дефицита, а местные производители находят новые возможности для роста и развития. Независимо от санкций и политических условий, российская алкогольная индустрия продолжает развиваться, обеспечивая своих граждан качественным и разнообразным ассортиментом напитков.

Динамика ввоза импортной алкогольной продукции в Российскую Федерацию представлена в табл. 2.

Таблица 2

Стоимостный объем ввоза алкогольной продукции в Россию в 2019–2023 гг.* (в млн долл.)

Наименование	2019	2020	2021	2022	2023
Вина виноградные	755	1 003,7	1 051,1	1 160	1 241
Водка	47,9	62,2	59	58,5	62,6
Спиртные напитки на основе виноградного вина и выжимок	284,3	320,4	363,8	432,9	463,2
В том числе коньяк, арманьяк	230,6	235,4	252,4	316,5	338,7
Виски	230,6	309,5	324,8	394,9	422,5
Ром	35,2	38,6	40,5	48	51,3
Джин	7,8	8,2	9,8	12,5	13,37
Ликеры	47,8	48,9	50,2	51,7	55,3
Прочие спиртные напитки	87,4	90,2	95	110,9	118,7

* Составлено по: [5; 7].

Данные табл. 2 свидетельствуют о положительной динамике и темпах прироста всех видов алкоголя, кроме водки, что может быть вызвано политикой импортоза-

мещения и расширением собственного производства.

В сложившихся условиях российский рынок вина столкнулся с серьезными испытаниями и был вынужден адаптиро-

ваться к новым реалиям. Сокращение импорта из традиционных винодельческих стран привело к необходимости поиска альтернативных поставщиков. В первую очередь внимание обратили на страны СНГ, такие как Грузия и Армения, которые исторически имели налаженные торговые связи с Россией и высокое качество винной продукции. Также усилилось сотрудничество с Южной Америкой, в частности с Чили и Аргентиной, чьи вина начали занимать более значимое место на полках российских магазинов.

Российские импортеры и дистрибуторы также обратили внимание на внутренний рынок. Регионы Черноморского побережья, Крыма и Краснодарского края активизировали свои усилия по развитию виноделия, увеличив объемы производства и улучшив качество производимых вин. Государственная поддержка и программы субсидирования способствовали модернизации винодельческих заводов и расширению виноградников. Это позволило частично компенсировать потери от сокращающегося импорта и удовлетворить внутренний спрос на качественное вино.

Кроме того, развитию виноторговли способствовали изменения в потребительских предпочтениях. Все больше россиян стали интересоваться винами местного производства, что было подкреплено национальной гордостью и поддержкой отечественных брендов. Этот тренд открыл для российских виноделов новые возможности для продвижения своих про-

дуктов и завоевания рынка. Повышенная осведомленность потребителей о происхождении и качестве местных вин способствовала росту популярности дегустационных мероприятий и винных туров, что также активно поддерживалось винодельческими хозяйствами.

В 2023 г. в Россию было импортировано чуть более 90 млн декалитров алкоголя. По объемам импорта удалось приблизиться к показателям 2021 г., когда было импортировано более 98 млн декалитров алкоголя. Существенное всего вырос импорт крепкого алкоголя – на 45%, что объясняется ростом популярности виски и джина, а также запуском российского производства данных напитков: дело в том, что в импортной статистике учитываются не только поставки алкоголя, но и сырья для его производства. В 2023 г. наибольшие объемы импорта алкоголя приходились на виски – 30,5 млн литров (в 2021 г. – 30,1 млн л).

Лидерами по импорту виски в Россию являются британская компания Diageo (7,5 млн бутылок различного объема), французская компания Pernod Ricard (1,9 млн бутылок) и американо-японская компания Beam Suntory (1,3 млн бутылок). В свою очередь поставки пива выросли на 13%, вин – на 3,5%. Импорт вина и крепкого спиртного в Россию по итогам 2023 г. превысил 520 млн литров, увеличившись на 7% относительно объема годичной давности [3]. Крупнейшие импортеры спиртного в Россию представлены в табл. 3.

Таблица 3

Крупнейшие импортеры алкоголя Российской Федерации в 2023 г.*

Компания	Объем импорта, млн л	Динамика к 2022, %
X5 Group	44,4	18
Бакарди Рус	38	28
Mercury Retail (Бристоль, Красное&Белое)	37,9	81
Novabev Group	35,8	34
Магнит	28,5	83
Luding Group	28,3	-20
Логистик Трейд	24,9	261
Мистраль Алко	23,4	16
Арома	17,3	6
Simple Group	16,8	-24

* Составлено по: [2: 3].

Структура рынка вина в значительной мере характеризуется двумя источниками: отечественным производством и импортом (табл. 4). Наибольшей популярностью у россиян пользуются итальянские вина (4% от общего объема рынка), грузинские (около 3%) – на их долю приходится 20% в продажах, а также испанские. В 2023 г. лидером по объему поставок осталась Италия, которая ввезла в страну 59,83 млн литров (плюс 45% по сравнению с 2022 г.). На втором месте по отгрузкам вина находится Грузия – 33,82 млн литров (плюс 51%). На третьем месте – Испания с показателем в 30,37 млн литров (плюс 52%). При этом за счет более активного роста поставок из других стран доля итальянских и испанских вин снизилась почти с половины всего импорта до 44%. На четвертом месте – Франция с результатами в 20,07 млн литров (плюс 65%) [2; 3].

Таблица 4

Структура российского рынка вин по странам производства в 2022 г.*

Страна происхождения	Объем продаж, тыс. дал
Россия	158 420
Италия	7 632
Грузия	5 715
Испания	4 917
Франция	3 682
Чили	1 425
Португалия	748
ЮАР	634
Германия	532
Молдавия	520
Прочие	2 403

* Составлено по: [2; 3].

Стоит также отметить, что Греция в 3,5 раза увеличила экспорт напитка в Россию (до 461,6 тыс. долл.), Турция – втрое (до 654,8 тыс. долл.).

Всего в 2023 г. в Россию было поставлено 448 млн литров тихого, игристого и крепленого вина. Это почти на 43 млн литров больше показателя 2022 г. Рост поставок

связан с повышением стоимости акцизов на алкоголь. С мая 2024 г. в три раза увеличились ставки акциза на тихие и игристые вина. Поэтому логично, что импортеры стараются ввезти товары со старой ставкой, чтобы получить некоторый запас и смягчить повышение цен на вина, которые попадают под это повышение. Повышение пошлин на вина (на 20% в августе 2023 г.) из ряда стран привело к сокращению импорта вина на 26% в четвертом квартале 2023 г. (сокращение примерно на 10 млн тонн в месяц). Сильнее всего от этого пострадали вина массового сегмента: экономически нецелесообразно платить пошлину, в полтора – два раза превышающую закупочную цену.

Законодательство устанавливает обязательное условие при ввозе алкогольной продукции на таможенную территорию Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Наличие акцизных марок на подакцизных товарах – это один из основных способов регулирования рынка алкогольной продукции. В случае отсутствия марок ввоз такой продукции будет запрещен. Такие меры контроля и обеспечения легальности товаров позволяют государству эффективно бороться с незаконным оборотом и уклонением от уплаты акцизных сборов. Введение мер по предотвращению распространения некачественного и поддельного алкоголя, таких как обязательная маркировка и внедрение электронных систем отслеживания, помогает минимизировать риски для здоровья потребителей. Таким образом, благодаря комплексной системе государственного контроля и регулирования алкогольная продукция на отечественном рынке соответствует строгим стандартам качества и безопасности, что является залогом защиты здоровья граждан и устойчивого пополнения бюджета. Соблюдение всех требований и законодательных норм обеспечивает надежную основу для постоянного контроля и мониторинга этого значимого сектора экономики.

Чтобы получить требуемое количество акцизных марок на алкоголь, необходимо подать заявление через единую государственную автоматизированную информационную систему (ЕГАИС) напрямую в Росалкогольрегулирование. Организации, занимающиеся оборотом подакцизных товаров, приобретают акцизные марки в таможенных органах. Это необходимо для обеспечения правильности маркировки и предотвращения незаконного ввоза таких товаров.

Вторым способом регулирования импорта алкогольной продукции является проверка документов и сведений, что позволяет удостовериться в легитимности происхождения и сопровождения товаров, а также проверить корректность заявленных сведений в таможенных декларациях. Именно проверка документов позволяет выявить несоответствия, такие как поддельные сертификаты, неверно указанные коды товаров и иные нарушения, которые могут свидетельствовать о попытке уклонения от уплаты пошлин и налогов. Таким образом, тщательная проверка документов является ключевым шагом в обеспечении контроля качества и безопасности ввозимой продукции. Однако только проверки документов и сведений не всегда достаточно для полного исключения ввоза товаров сомнительного качества. Необходимы дополнительные формы контроля, такие как физический осмотр товара, лабораторные исследования и контроль при транспортировке.

Физический осмотр товара позволяет убедиться в соответствии содержимого упаковок заявленным сведениям, что особенно важно в отношении алкогольной продукции, так как от качества и подлинности алкоголя зависит здоровье потребителей.

Лабораторные исследования в свою очередь позволяют выявить наличие вредных веществ и подтвердить соответствие продукции установленным стандартам безопасности и качества.

Контроль в процессе перемещения товаров через таможенную границу ЕАЭС играет важную роль в предотвращении контрабанды и уловок с целью снижения таможенных платежей. Введение системы мониторинга и отслеживания транспортных средств, перевозящих алкогольную продукцию, позволит оперативно выявлять нарушения и предотвращать их. Кроме того, использование современных технологий, таких как электронные пломбы и системы GPS-навигации, способствует усилению контроля и снижает возможность для злоупотреблений.

Все вышеперечисленные меры, применяемые в комплексе, позволяют значительно повысить эффективность таможенного контроля и, следовательно, способствуют предотвращению ввоза товаров сомнительного качества. Это в свою очередь защищает внутренний рынок от недобросовестной конкуренции и обеспечивает безопасность потребителей. Совершенствование механизмов таможенного контроля напрямую влияет на пополнение бюджета через увеличение таможенных сборов и налогов.

Процесс идентификации алкогольных напитков при импорте включает в себя несколько этапов, начиная с отбора проб и заканчивая лабораторным анализом. Пробы отбираются специально обученными таможенными инспекторами с соблюдением всех юридических и технических требований. Затем эти пробы направляются в аккредитованные таможенные лаборатории, где специалисты проводят всесторонний анализ. Современные лаборатории оснащены передовым оборудованием для химического анализа, позволяющим определить точный состав алкоголя, включая содержание этилового спирта, примесей и других составляющих.

Одной из важных задач экспертизы является подтверждение подлинности алкогольной продукции и выявление возможных фальсификаций. Недобросовестные участники внешнеэкономической деятельности могут занижать таможенную

стоимость товара для уменьшения величины таможенных платежей, а также вводить в оборот поддельную или некачественную продукцию. Аналитические методы, используемые в лабораториях, такие как газовая и жидкостная хроматография, спектрометрия и другие, позволяют точно идентифицировать марку, тип спирта и его концентрацию, что помогает выявить несоответствия.

Результаты экспертизы оформляются в виде заключения, которое является неоспоримым доказательством при разрешении споров по таможенной стоимости и подлинности товаров. На основании этих данных таможенные органы могут принять соответствующие меры: пересчитать таможенную стоимость, дополнительно начислить недостающие платежи, изъять и уничтожить контрафактную продукцию. Таким образом, строгий контроль и профессиональная экспертиза алкогольной продукции способствуют защите экономических интересов государства и обеспечивают безопасность потребителей.

С 2006 г. все ввозимые и вывозимые с территории Российской Федерации алкогольные напитки маркируются федеральными специальными марками. Основные цели алкогольной маркировки: 1) предотвращение и пресечение продажи контрафактной алкогольной продукции (благодаря штрихкодированию можно отслеживать движение каждой единицы бутылки с момента изготовления до момента продажи); 2) исключение продажи алкоголя по поддельным брендам (каждый специальный штамп и штрихкод зарегистрированы в ЕГАИС, и, если они совпадают, регулирующие органы получают соответствующее уведомление).

В заявлении на получение требуемого количества акцизных марок на алкоголь должны быть зафиксированы следующие сведения: наименование иностранного завода, который выпускает ввозимую продукцию, содержание в ней этилового спирта, объем и количество поставок, основные параметры упаковки, дата и номер

соответствующего внешнеторгового контракта.

После подачи заявления следует перечислить государственную пошлину в размере 16 копеек за каждый знак в соответствии со статьей 333.33, п. 138 Налогового кодекса Российской Федерации. Оплата производится на счет конкретного подразделения федеральной службы, которое регулирует алкогольный рынок в регионе, где у импортера по лицензии есть право на продажу алкоголя.

После регистрации заявки в течение семи рабочих дней проверяются предоставленные данные. Если документация в порядке и подтверждено поступление платежей, АО «Гознак» приступает к изготовлению марок. Этот процесс занимает до 14 рабочих дней. Готовые акцизные марки на алкоголь отправляются в филиал Росалкогольрегулирования, который уведомляет клиента через единую систему. Заказчику выдаются необходимые документы, включая накладную и счет-фактуру для каждой партии специальных знаков.

Импортер должен ввезти в страну товары, маркованные федеральными специальными знаками, в течение девяти месяцев после получения этих наклеек. При экспортировании акцизных знаков таможенное оформление осуществляется в упрощенной форме согласно поданному заявлению и предоставленным документам.

Поставщику алкоголя необходимо уведомить местное отделение Федеральной службы по контролю за алкогольным рынком о планируемой утилизации наклеек, которые не были использованы или получили повреждение при нанесении. Все такие наклейки должны быть возвращены для последующего уничтожения. Если речь идет о значительном количестве, требуется создать специальную комиссию. Процесс утилизации должен быть задокументирован с привлечением представителей ведомства, а результат – зафиксирован в специальном акте с внесением в ЕГАИС.

Установление акцизов на подакцизные товары имеет несколько целей:

1. Это меры для увеличения государственных доходов. Путем введения акцизов правительство получает дополнительные средства, которые впоследствии могут быть использованы для различных социальных и экономических программ. Акцизы позволяют сформировать бюджет и обеспечить финансирование необходимых государству проектов.

2. Акцизы на подакцизные товары служат инструментом для сокращения потребления вредных товаров. Согласно исследованиям повышение цены на такие товары, как сигареты и алкогольные напитки, может снизить спрос на них. Это связано с тем, что более высокая цена делает потребление этих товаров менее доступным для людей, особенно для молодежи или людей с низким уровнем дохода. Таким образом, акцизы способствуют снижению потребления вредных товаров и в свою очередь могут привести к улучшению общественного здоровья и снижению негативного влияния на окружающую среду.

3. Акцизы также используются для стимулирования альтернативных способов потребления. Увеличение акцизов на традиционные подакцизные товары может побудить людей к переходу на более экологически чистые альтернативы или употреблению товаров, не являющихся вредными для здоровья. Примером таких альтернатив могут быть электронные сигареты, экологически чистые источники энергии, например, солнечные батареи для автомобилей, а также безалкогольные напитки и другие замены алкоголя.

Акцизы на подакцизные товары являются важным инструментом для регулирования потребления вредных товаров. Увеличение налоговых ставок на такие товары помогает достичь нескольких целей, включая увеличение государственных доходов, снижение потребления вредных товаров и стимулирование альтернативных способов потребления. Эти меры внедряются с целью улучшения общественного здоровья и состояния окружающей среды, а также для

содействия экономическому развитию страны.

В случае отсутствия марок ввоз такой продукции будет запрещен. Подобные меры контроля и обеспечения легальности товаров позволяют государству эффективно бороться с незаконным оборотом и уклонением от уплаты акцизных сборов.

Внедрение системы маркировки акцизовыми марками при ввозе на таможенную территорию ЕАЭС является важной мерой по обеспечению контроля и прозрачности оборота подакцизных товаров. Это позволяет государству эффективно регулировать данный рынок, защищать потребителей и бороться с контрафактной продукцией и низкокачественными аналогами.

С начала 2021 г. в России были введены новые акцизные марки на алкоголь – федеральные специальные марки (ФСМ). Этот переход к новой системе маркировки осуществляется не сразу, а поэтапно. Продолжить использование старых акцизных марок на алкоголь можно, если заявление на их получение было оформлено до 1 января 2021 г. при условии, что алкоголь поступит в продажу до начала 2022 г. Для уже реализуемой продукции срок действия акцизной марки остается в силе до истечения срока годности данной продукции.

Федеральная специальная марка выглядит как двухмерный штрихкод, в котором содержится зашифрованная информация из базы данных ЕГАИС. Эта марка подтверждает легальность ввоза импортной продукции. ФСМ ставится и на алкогольные напитки, произведенные в России.

Федеральная специальная марка изготавливается из самоклеящейся бумаги, обработанной специальным химическим составом для повышения защиты. Для борьбы с подделками в марку встроена четырехмиллиметровая защитная нить, которая изменяет цвет, а также содержит элементы, светящиеся в ультрафиолете. На обратной стороне марки имеется надпись «Алкогольная продукция» и сокращение «РФ». Лицевая сторона марки украшена 8-значным уникальным номе-

ром и двухмерным штрихкодом Data Matrix, который хранит данные о продукции и уникальный код системы ЕГАИС. 1 000 штук ФСМ стоят 1 890 рублей без учета НДС.

Срок хранения марок на складе составляет 50 рабочих дней с даты подачи заявления. После этого у заявителя есть 9 месяцев на то, чтобы использовать их для маркировки алкогольной продукции.

Сроки для импортной продукции устанавливаются аналогично.

Обязательно необходимо следить, чтобы федеральная марка оставалась в неповрежденном состоянии: она должна быть чистой и без сколов, чтобы сканирующее устройство могло ее без проблем распознать. При нанесении марки на алкогольные напитки ее размещают так, чтобы она не перекрывала сведения о содержимом, указанные на этикетке тары. На подакцизные товары наносят специальный идентификационный знак – уникальный код в формате Data Matrix. Этот код позволяет проследить путь товара от производителя до покупателя. Таким образом государство и покупатели могут убедиться, что товар не поддельный.

Data Matrix представляет собой двухмерный код, который располагается на квадратной или прямоугольной области и состоит из черных и белых, а иногда и серых элементов. Этот код содержит важную информацию о продукте, включая производителя, срок годности и состав.

С 1 июня 2021 по 31 мая 2024 г. в России проводился эксперимент по маркировке федеральными специальными марками ввозимого алкоголя, помещенного под таможенную процедуру таможенного склада. Такой порядок упрощает процедуру, позволяя импортеру маркировать алкоголь на территории России без вывоза марок за границу. Импортеры и владельцы таможенных складов участвовали в эксперименте добровольно. Эксперимент проходил в Москве, Санкт-Петербурге, Брян-

ской, Владимирской, Калининградской, Ленинградской, Московской, Смоленской и Псковской областях, а также в Краснодарском крае и Республике Татарстан. В настоящее время эксперимент продлен на два года – до 31 мая 2026 г.

Проверка маркировки при перемещении товара через таможенную границу – это часть комплекса действий по контролю над импортом.

При ввозе алкогольной продукции на территорию ЕАЭС особое внимание уделяется соответствуанию акцизных и специальных марок установленным нормативам. В случае обнаружения несоответствий или подозрений в подделке акцизных марок таможенные органы могут инициировать дополнительные меры контроля, включая лабораторные исследования продукции. Эти меры направлены на предотвращение ввоза контрафактной продукции и защиту интересов потребителей.

Важным элементом таможенного контроля является взаимодействие с другими государственными органами, такими как санитарно-эпидемиологическая служба и МВД. При выявлении нарушений, прямо или косвенно влияющих на безопасность продукции или ее качество, информация немедленно передается соответствующим ведомствам для принятия необходимых мер. Огромное значение по пресечению незаконного оборота алкогольной продукции и привлечению к уголовной ответственности лиц, причастных к подобным нарушениям, оказывает система сотрудничества с правоохранительными органами.

Таким образом, всесторонний контроль ввозимой алкогольной продукции требует комплексного подхода и применения разнообразных методов. Важно помнить, что основная цель всех мер – обеспечение безопасности и качества продукции, защита экономических интересов государства и законопослушных участников внешнеэкономической деятельности.

Список литературы

1. Алкогольные напитки (рынок России). – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Алкогольные_напитки_\(рынок_России\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Алкогольные_напитки_(рынок_России))
2. Анализ российских рынков вина, коньяка и водки. – М., 2024. – URL: <https://6-sense.pro/resource/tproduct/654803056-336018473141-analiz-rossiiskih-rynkov-vina-konyaka-i>
3. Баймухаметова Л. Российское виноделие : аналитическое исследование. – М., 2024. – URL: https://marketing.rbc.ru/research/issue/78760/full_free_download/ (дата обращения: 29.06.2024).
4. В России впервые за 12 лет выросло число алкоголиков. – URL: <https://www.rbc.ru/society/15/01/2024/65a4cf79a794712c6e42179> (дата обращения: 25.06.2024).
5. Итоговый доклад о результатах деятельности Федеральной службы по контролю за алкогольным и табачными рынками в 2023 году. – М., 2024. – URL: [https://fsrar.gov.ru/files/30953_%D0%B8%D0%B4%20%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%20\(25.04.2024\).pdf](https://fsrar.gov.ru/files/30953_%D0%B8%D0%B4%20%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%20(25.04.2024).pdf) (дата обращения: 29.06.2024).
6. Обзор российского рынка алкогольной продукции : информационный обзор, 2019. – URL: https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/alcogol/_годовой_19.pdf (дата обращения: 29.06.2024).
7. Основные показатели, характеризующие рынок алкогольной продукции в 2021–2023 годах. – URL: https://fsrar.gov.ru/files/31436_%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20_2021-2023.pdf (дата обращения: 25.06.2024).

References

1. Alkogolnye napitki (rynok Rossii) [Alcohol Beverage (Market in Russia)]. (In Russ.). Available at: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Алкогольные_напитки_\(рынок_России\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Алкогольные_напитки_(рынок_России))
2. Analiz rossiiskikh rynkov vina, konyaka i vodka [Analysis of Russian Markets of Wine, Cognac and Vodka]. Moscow, 2024. (In Russ.). Available at: <https://6-sense.pro/resource/tproduct/654803056-336018473141-analiz-rossiiskih-rynkov-vina-konyaka-i>
3. Baymukhametova L. Rossiyskoe vinodelie: analiticheskoe issledovanie [Russian Wine-Making: Analytical Research]. Moscow, 2024. (In Russ.). Available at: https://marketing.rbc.ru/research/issue/78760/full_free_download/ (accessed 29.06.2024).
4. V Rossii vpervye za 12 let vyroslo chislo alkogolikov [In Russian the Number of Alcoholics has Risen for the 1st Time for 12 Years]. (In Russ.). Available at: <https://www.rbc.ru/society/15/01/2024/65a4cf79a794712c6e42179> (accessed 25.06.2024).
5. Itogoviy doklad o rezultatakh deyatel'nosti Federalnoy sluzhby po kontrolyu za alkogolnym i tabachnymi rynkami v 2023 godu [The Final Report on Results of the Federal Service on Control over Alcohol and Tobacco Markets Work in 2023]. Moscow, 2024. (In Russ.). Available at: [https://fsrar.gov.ru/files/30953_%D0%B8%D0%B4%20%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%20\(25.04.2024\).pdf](https://fsrar.gov.ru/files/30953_%D0%B8%D0%B4%20%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%20(25.04.2024).pdf) (accessed 29.06.2024).
6. Obzor rossiyskogo rynka alkogolnoy produktsii: informatsionniy obzor, 2019 [The Review of Russian Market of Alcohol Beverage: information review, 2019]. (In Russ.). Available at: https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/alcogol/_годовой_19.pdf (accessed 29.06.2024).

7. Osnovnye pokazateli, kharakterizuyushchie rynok alkogolnoy produktsii v 2021–2023 godakh [Principle Indicators Characterizing Market of Alcohol Beverage in 2021–2023]. (In Russ.). Available at: https://fsrar.gov.ru/files/31436_%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%81%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20_2021-2023.pdf (accessed 25.06.2024).

Поступила: 09.07.2024

Принята к печати: 15.10.2024

Сведения об авторе

Ольга Владимировна Прохорова
кандидат экономических наук,
доцент кафедры таможенного дела
РАНХиГС, ЗФ;
доцент Высшей школы бизнеса
и предпринимательства БФУ им. И. Канта.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российская академия
народного хозяйства и государственной
службы при Президенте Российской
Федерации, Западный филиал», 236016,
Калининград, ул. Артиллерийская, д. 62;
ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный
университет имени Иммануила Канта»,
236041, Калининград, ул. А. Невского, д. 14.
E-mail: prokhorova-ov@ranepa.ru
ORCID: 0000-0001-5507-1998

Information about the author

Olga V. Prokhorova
PhD, Associate Professor of the Department
of Customs of the RANEPA, Western Branch;
Associate Professor of the Higher School
of Business and Entrepreneurship
of the IKBFU.
Address: Russian Academy of National
Economy and Public Administration
under the President of the Russian Federation,
Western Branch, 62 Artilleriyskaya Str.,
Kalininograd, 236016, Russian Federation;
Immanuel Kant Baltic Federal University,
14 A. Nevskiy Str., Kaliningrad, 236041,
Russian Federation.
E-mail: prokhorova-ov@ranepa.ru
ORCID: 0000-0001-5507-1998



ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗМА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО РЕМОНТУ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

А. М. Павлов, А. Ю. Анисимов

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
Москва, Россия

Поддержание конкурентоспособности современных предприятий – сложная задача, включающая в себя периодическое совершенствование их бизнес-процессов. Необходимо отметить, что совершенствование бизнес-процессов предприятий начинается с момента поиска эффективных способов идентификации направлений, методов совершенствования и завершается оценкой эффективности проведенных мероприятий. Сложившиеся в настоящее время условия хозяйствования предопределили интенсификацию научно-практических исследований, направленных на разработку механизма совершенствования бизнес-процессов предприятий, в том числе предприятий по ремонту машин и оборудования. Кроме того, появилась потребность адаптации уже созданных механизмов совершенствования под отраслевые особенности. Таким образом, актуальность исследований, связанных с совершенствованием бизнес-процессов предприятий конкретных отраслей, возросла. Цель исследования – разработка и апробация механизма совершенствования бизнес-процессов предприятий по ремонту машин и оборудования. В результате проведенного исследования авторы делают вывод, что предложенный механизм позволяет выявить проблемы, которые приводят к серьезным ошибкам, неудовлетворенности клиентов и убыткам.

Ключевые слова: анализ бизнес-процессов, модель бизнес-процесса, конкурентоспособность.

UPGRADING BUSINESS-PROCESSES AT ENTERPRISES OF REPAIRING MACHINES AND EQUIPMENT

Anton M. Pavlov, Aleksandr Yu. Anisimov
Moscow University for Industry and Finance "Synergy",
Moscow, Russia

Maintaining competitiveness of present day enterprises is a complicated task that includes regular upgrading of their business-processes. It should be underlined that upgrading of enterprise business-processes starts with searching for efficient ways of identifying lines and methods of upgrading and finishes by appraisal of these measures effectiveness. The current conditions of economic management stipulated intensification of science and practical investigations aimed at elaborating mechanism of upgrading enterprise business-processes, including enterprises dealing with repair of machines and equipment. Apart from that, a need to adapt existing mechanisms of upgrading to branch specificities arose. Therefore, topicality of research dealing with upgrading business-processes of enterprises of concrete industries stepped up. The goal of the research is to develop and adapt mechanism of upgrading business-processes at enterprises of repairing machines and equipment. As a result of the research the authors came to the conclusion that the advanced mechanism can help identify problems that could cause serious mistakes, dissatisfaction of customers and losses.

Keywords: analysis of business-processes, model of business-process, competitiveness.

Процессное управление на данный момент в значительной степени распространяется среди управленческой практики российских предприятий. С одной стороны, фундаментальные основы процессного управления стали использоваться на российских предприятиях совсем недавно, а с другой – динамика развития данной концепции очень велика и в настоящее время существует потребность в адаптации ее инструментов не только под условия российской экономики в целом, но и под конкретные отрасли. Это обусловлено тем, что на сегодняшний день большая часть эффектов, которые способно обеспечить процессное управление после своего внедрения в деятельность предприятия, уже достигнуты и требуется развитие средств и приемов процессного управления, которые позволили бы увеличивать эффективность эксплуатации этой концепции. Развитием концепции процессного управления могут выступать формирование новых механизмов совершенствования бизнес-процессов предприятий, которые базируются на уже известных методах анализа и совершенствования бизнес-процессов предприятий, а также дают возможность учесть специфику отдельных отраслей. Российская отрасль по ремонту машин и оборудования выступает показательным примером того, что бизнес-процессы ее предприятий обладают определенной спецификой и требуют адаптации под них некоторых инструментов процессного управления [10. – С. 62].

Таким образом, на данный момент актуальны вопросы, связанные с разработкой и апробацией механизма совершенствования бизнес-процессов предприятий по ремонту машин и оборудования.

В ходе исследования был поставлен ряд задач: сформулировать особенности совершенствования бизнес-процессов предприятий по ремонту машин и оборудования; разработать механизм совершенствования бизнес-процессов предприятий по ремонту машин и оборудования; апробировать разработанный механизм.

При проведении исследования были применены следующие методы: синтеза, бенчмаркинг, матрица ранжирования бизнес-процессов, статистического анализа, анализа разрывов, моделирования бизнес-процессов.

Метод синтеза был использован для обобщения методологических подходов к совершенствованию бизнес-процессов предприятий и формирования авторского механизма совершенствования бизнес-процессов предприятий по ремонту машин и оборудования.

Бенчмаркинг [3] был использован для выявления категории «Лучший показатель».

Матрица ранжирования бизнес-процессов (МРБП) [12. – С. 150] была использована для выбора бизнес-процесса предприятия, нуждающегося в совершенствовании. Она строится на основе двух параметров: индекса важности (шкала от 1 до n , где n – количество характерных для данной отрасли ключевых факторов успеха (КФУ) [15], наиболее важный бизнес-процесс связан с самым большим количеством КФУ) и индекса проблемности (шкала от 1 до 5, где 1 – процесс осуществляется без проблем, 5 – осуществление бизнес-процесса связано со значительными проблемами, бизнес-процесс для совершенствования выбирается на основе максимальных на момент анализа значений параметров).

Статистический анализ был использован для сравнения параметров бизнес-процесса до и после совершенствования.

Анализ разрывов [13. – С. 32] применялся для оценки текущего состояния выбранного бизнес-процесса.

Моделирование бизнес-процессов было проведено с целью отражения состояний бизнес-процессов AS-IS и TO-BE [9. – С. 210].

В последние два года научный интерес к совершенствованию бизнес-процессов в значительной степени усилился благодаря развитию отечественной практики процессного управления, связанной со сменой стратегических ориентиров и глобальных

партнеров. В связи с этим внимания заслуживают работы следующих российских авторов: Р. О. Антипова, И. П. Грота, А. А. Белецкого [1], Б. Н. Герасимова [3], Я. С. Гнеушева, Р. И. Кудрякова [4]. Общей тематикой, объединяющей работы данных авторов, является поиск новых методов совершенствования управления бизнес-процессами на предприятии.

Другим актуальным направлением исследований в рамках развития процессного управления является разработка алгоритмов внедрения процессного подхода для успешного функционирования в организациях. Эти проблемы анализируются в работах Е. И. Климовой, И. А. Голдобина [6], С. С. Кудрявцевой, Р. А. Халиулина [8].

Необходимость адаптации инструментов процессного управления раскрывается в работах Д. В. Мотренко, М. А. Плахотниковой [9], П. В. Трифонова, О. В. Александра [13].

Несмотря на значительный научно-практический интерес к проблемам совершенствования бизнес-процессов, на данный момент не выработан эффективный механизм совершенствования бизнес-процессов предприятий, в частности предприятий по ремонту машин и оборудования, позволяющий учитывать специфику отдельных отраслей экономики, что порождает необходимость интенсификации изучения данной проблемы и показывает актуальность избранной темы исследования.

Совершенствование бизнес-процессов предприятий по ремонту машин и оборудования связано с различными аспектами их функционирования [11. - С. 455]. На основании известных подходов к совершенствованию бизнес-процессов [4; 5; 8] и выявленных особенностей, а именно того, что наиболее важными объектами управления на предприятиях по ремонту машин и оборудования являются сама услуга и персонал, в частности его квалификация и навыки, а также большое значение имеют инновации и частота их внедрения в деятельность предприятий по ремонту машин

и оборудования [11. - С. 456], разработан механизм их совершенствования. Предлагаемый механизм содержит следующие этапы:

- 1) выявление бизнес-процесса, требующего совершенствования;
- 2) построение дерева выбранного бизнес-процесса;
- 3) формулировка проблем выбранного бизнес-процесса;
- 4) описание бизнес-требований и границ выбранного бизнес-процесса;
- 5) выбор нотации моделирования и инструментальных средств моделирования выбранного бизнес-процесса;
- 6) построение AS-IS-модели бизнес-процесса;
- 7) построение TO-BE-модели бизнес-процесса;
- 8) формулировка предложений по совершенствованию выбранного бизнес-процесса;
- 9) выбор показателей эффективности выбранного бизнес-процесса;
- 10) сравнение параметров выбранного бизнес-процесса до совершенствования и после совершенствования.

Апробация механизма совершенствования бизнес-процессов предприятий по ремонту машин и оборудования осуществлена на материалах предприятия ООО «Гидротехтрейд»¹.

На первом этапе реализации механизма необходимо выбрать бизнес-процесс предприятия, который требует совершенствования. Выбор был осуществлен среди основных бизнес-процессов на основе матрицы ранжирования бизнес-процессов (табл. 1).

На основе данных табл. 1 был выбран бизнес-процесс «Ремонт гидравлики», поскольку его индексы важности (7) и проблемности (5) наиболее высоки.

На втором этапе реализации механизма было построено дерево бизнес-процесса «Ремонт гидравлики» (рис. 1).

¹ URL: <https://www.hydrott.ru/> (дата обращения: 24.07.2024).

Таблица 1

Матрица ранжирования основных бизнес-процессов ООО «Гидротехтрейд»

Важность БП	8				
	7	БП2 «Производство гидравлики»			БП1 «Ремонт гидравлики»
	6	БП3 «Продажа запчастей для гидрооборудования»	БП4 «Диагностика гидравлики»		
	5	БП5 «Перехромирование гидроцилиндров»			
	4				
	3				
	2				
	1				
		1	2	3	4
			Проблемность БП		5

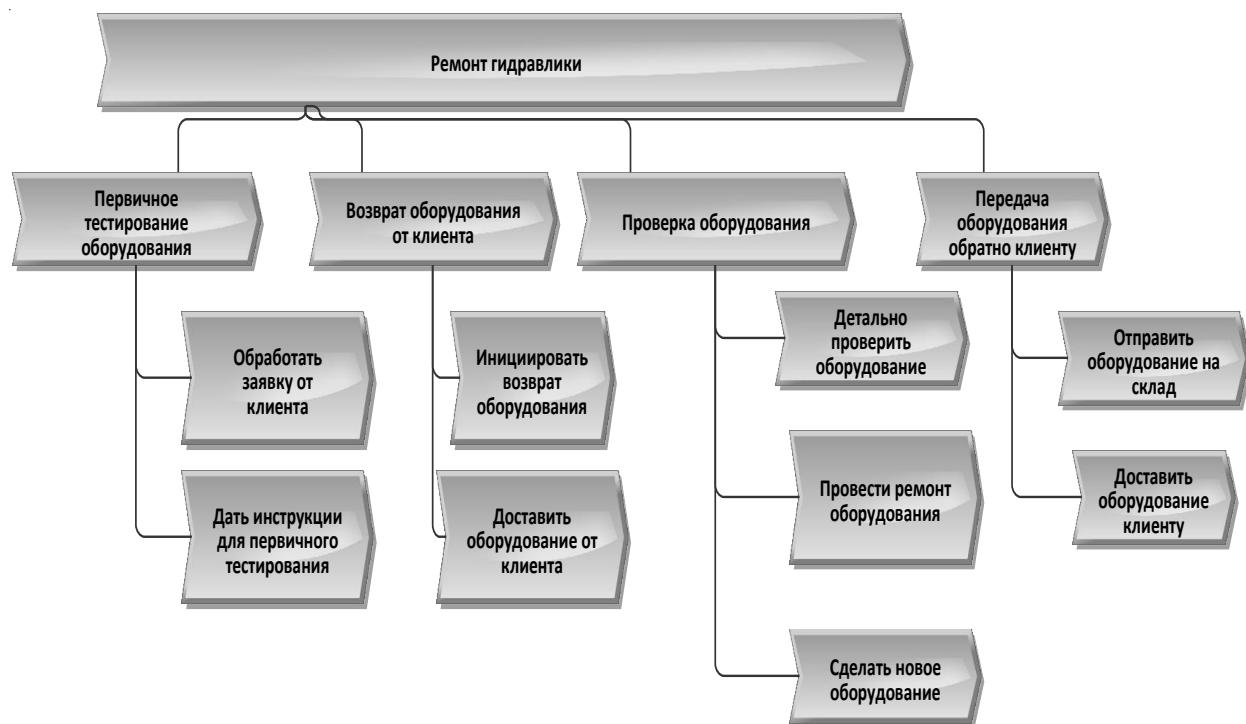


Рис. 1. Дерево бизнес-процесса «Ремонт гидравлики»

Выделим проблемы рассматриваемого бизнес-процесса:

1) прием заявок на ремонт осуществляется по электронной почте;

2) отсутствуют единые тесты и инструкции для самостоятельной проверки оборудования клиентом;

3) нет единой инструкции реагирования на возникновение проблем с оборудованием для сотрудников техподдержки;

4) нет отслеживания выполнения заявки на ремонт сотрудником техподдержки;

5) процесс тестирования и ремонта оказывается очень длительным (отсутствуют на складе специфические детали; заявка потерялась; невостребованное техподдержкой оборудование находится на складе);

6) нет эффективного взаимодействия между отделом техподдержки и отделом клиентской поддержки;

7) нет возможности быстро проверить гарантийный срок конкретного оборудования.

Все эти проблемы приводят к тому, что нарушается срок гарантийного ремонта, который указан в договоре, и компания несет убытки в виде штрафов (пени за просрочку возврата оборудования).

Далее осуществим описание бизнес-требований и границ процесса. Границы бизнес-процесса «Ремонт гидравлики» можно определить, выделив начальное и завершающее события, а также входы и выходы подпроцессов, входящих в данный бизнес-процесс. Промежуточные события представлены в табл. 2.

Таблица 2
Определение границ выбранного бизнес-процесса

Наименование подпроцесса	Инициирующее событие	Завершающее событие
1. Обработать заявку от клиента	Поступление заявки от клиента об неисправности оборудования	Заявка получена и обработана
2. Дать инструкции для первичного тестирования	Заявка получена и обработана	Оборудование признано нерабочим (рабочим)
3. Инициировать возврат оборудования	Оборудование признано нерабочим (рабочим)	Товарная накладная
4. Доставить оборудование от клиента	Товарная накладная	Заявка на тестирование
5. Детально проверить оборудование	Заявка на тестирование	Оборудование проверено (заявка на ремонт, заявка на замену брака, заявка на отправку обратно клиенту)
6. Провести ремонт оборудования	Заявка на ремонт	Оборудование отремонтировано
7. Сделать новое оборудование	Заявка на замену брака	Оборудование произведено
8. Отправить оборудование на склад	Заявка на отправку обратно клиенту	Работоспособное оборудование доставлено клиенту

Проведем анализ проблем бизнес-процесса «Ремонт гидравлики» с использованием метода анализа разрывов [3]. В соответствии с применяемым методом необ-

ходимо выявить критерии оценки рассматриваемого бизнес-процесса в разрезе его функций (табл. 3).

Таблица 3
Критерии оценки бизнес-процесса «Ремонт гидравлики»

Функция	Показатель оценки
1. Обработать заявку от клиента	Время исполнения
2. Дать инструкции для первичного тестирования	Время исполнения
3. Инициировать возврат оборудования	Уровень ошибок
4. Доставить оборудование от клиента	Время исполнения
5. Детально проверить оборудование	Уровень ошибок
6. Провести ремонт оборудования	Время исполнения
7. Сделать новое оборудование	Процент брака
8. Отправить оборудование на склад	Время исполнения

С учетом критериев, выделенных в табл. 3, проведем анализ разрывов бизнес-процесса «Ремонт гидравлики» (табл. 4). Категория «Лучший показатель» получе-

на путем бенчмаркинга отрасли по ремонту машин и оборудования [1].

На основе данных, отраженных в табл. 4, были получены результаты, представленные в табл. 5.

Т а б л и ц а 4
Анализ разрывов бизнес-процесса «Ремонт гидравлики»

Функция	Показатель оценки	Текущий показатель	Лучший показатель по отрасли
1. Обработать заявку от клиента	Время исполнения, дни	34	2
2. Дать инструкции для первичного тестирования	Время исполнения, ч	2	1
3. Инициировать возврат оборудования	Уровень ошибок, %	30	2
4. Доставить оборудование от клиента	Время исполнения, дни	15	2
5. Детально проверить оборудование	Уровень ошибок, %	5	1
6. Провести ремонт оборудования	Время исполнения, дни	25	10
7. Сделать новое оборудование	Процент брака, %	35	25
8. Отправить оборудование на склад	Время исполнения, дни	3	1

Т а б л и ц а 5
Результаты анализа разрывов бизнес-процесса «Ремонт гидравлики»

Функция	Показатель	Горизонт улучшения показателя
1. Обработать заявку от клиента	Время исполнения, дни	32↓
2. Дать инструкции для первичного тестирования	Время исполнения, ч	1↓
3. Инициировать возврат оборудования	Уровень ошибок, %	5↓
4. Доставить оборудование от клиента	Время исполнения, дни	13↓
5. Детально проверить оборудование	Уровень ошибок, %	4↓
6. Провести ремонт оборудования	Время исполнения, дни	15↓
7. Сделать новое оборудование	Процент брака, %	10↓
8. Отправить оборудование на склад	Время исполнения, дни	2↓

Как показывают данные табл. 5, преобразованию должны подвергнуться все бизнес-функции бизнес-процесса «Ремонт гидравлики», поскольку ни одно текущее значение не достигает уровня лучшей практики по отрасли. Для оптимизации процесса нужно представить его модели AS-IS и TO-BE [7. - С. 1457]. Построим AS-IS-модель бизнес-процесса «Ремонт гидравлики» в нотации eEPC (рис. 2).

Проанализируем построенную модель. Как видно из рис. 2, процессы взаимоотношения с клиентами и логистические процессы частично автоматизированы и имеют проблемы совместности данных, длительности процессов и несинхронной работы подразделений.

Теперь построим TO-BE-модель бизнес-процесса «Ремонт гидравлики» в нотации eEPC (рис. 3).

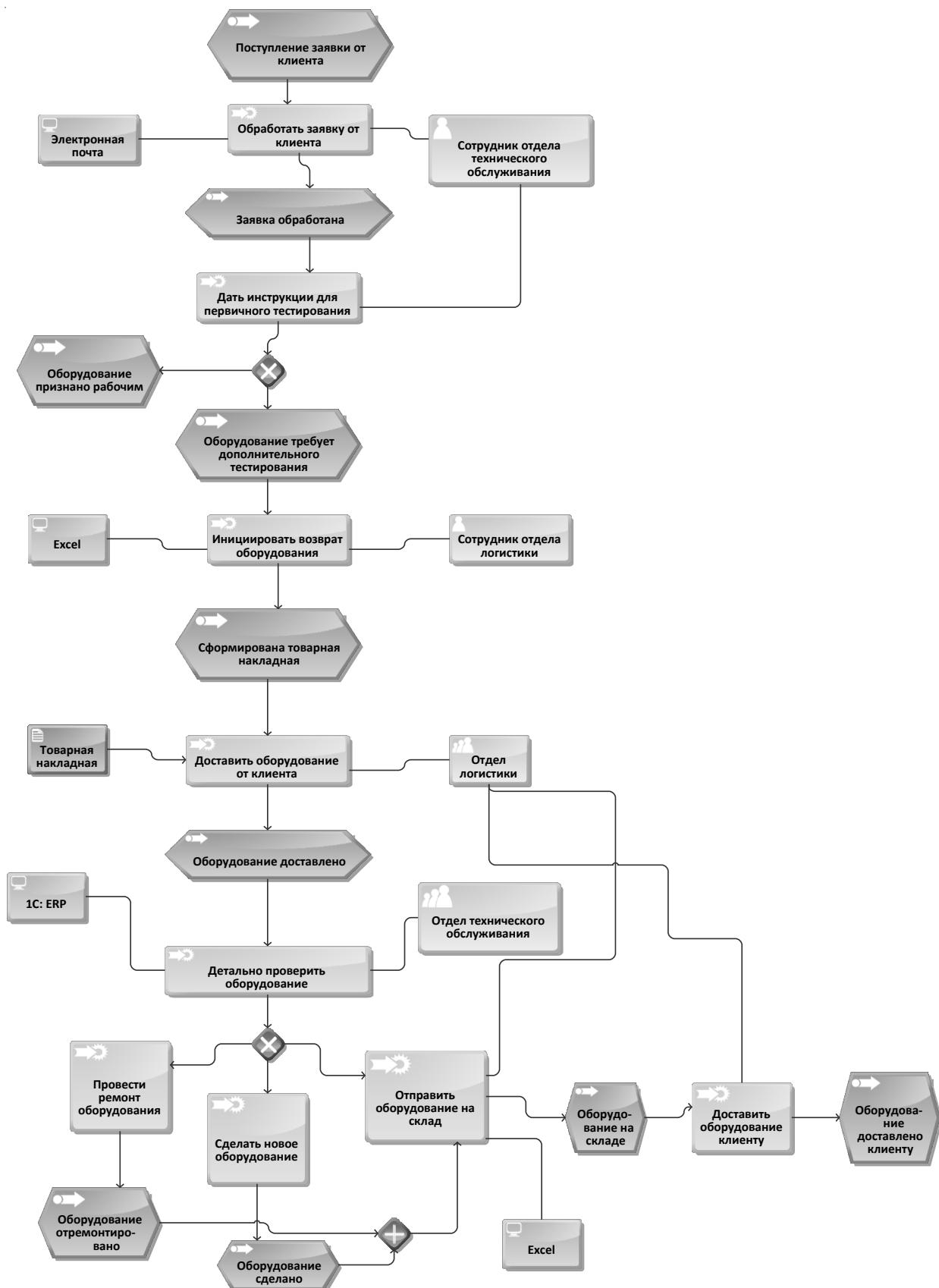


Рис. 2. AS-IS модель бизнес-процесса «Ремонт гидравлики»

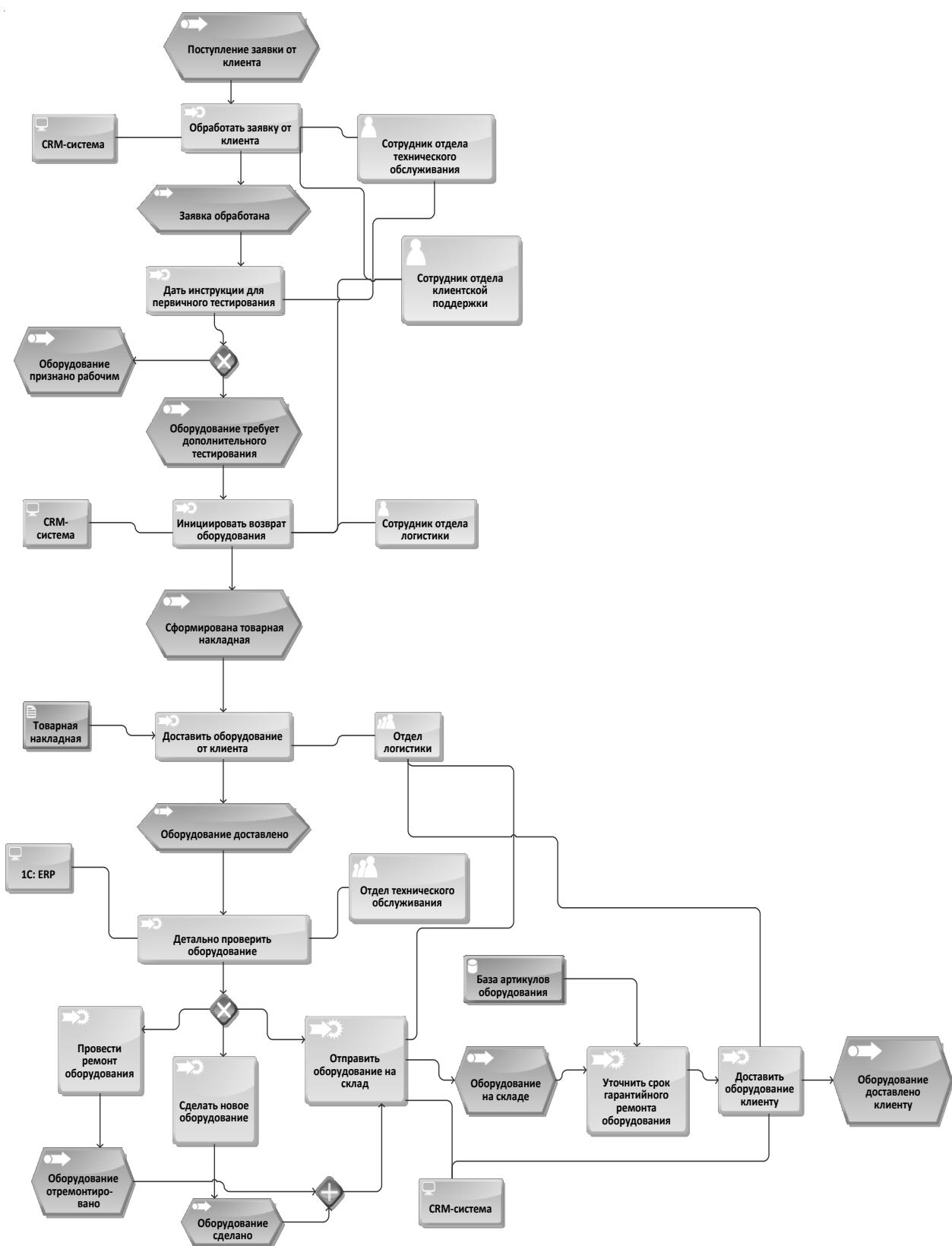


Рис. 3. ТО-ВЕ-модель бизнес-процесса «Ремонт гидравлики»

На основании полученных данных можно сформулировать следующие предложения по оптимизации бизнес-процесса «Ремонт гидравлики»:

1) внедрить CRM-систему [2] MANGO OFFICE (облачные сервисы для коммуникаций), в которой можно отслеживать все заявки на ремонт, что позволит сократить время обработки заявки с 34 до 13 дней (в среднем);

2) автоматизировать взаимоотношения между отделом клиентской поддержки и отделом технического обслуживания с помощью программы «1С: Электронный до-

кументооборот» [14], что позволит снизить уровень ошибок на 4%.

Далее необходимо представить описание показателей эффективности бизнес-процесса. Предлагается ввести следующие ключевые показатели эффективности (KPI) [6] для оценки исследуемого бизнес-процесса:

- 1) стоимость процесса;
- 2) доля брака;
- 3) скорость доставки;
- 4) индекс удовлетворенности клиентов.

В табл. 6 представлена характеристика выделенных KPI [4].

Таблица 6
Характеристики выделенных KPI бизнес-процесса «Ремонт гидравлики»*

KPI	Формула расчета	Предназначение
1. Стоимость процесса	$C_{p.m} + 3 + C_{ш}$	Является главным показателем, на основе которого рассчитывается эффективность процесса. Предназначен для владельца процесса
2. Доля брака	$(K_{б.о}/K_{г.о}) \cdot 100\%$	Рассчитывается как показатель результативности процесса. Дает возможность оценить важность процесса для компании. Если этот показатель будет очень низкий, то процесс можно будет отдать на аутсорсинг. Предназначен для службы качества
3. Скорость доставки	$B_c + B_n$	Один из показателей эффективности, который влияет на лояльность потребителей. Предназначен для отдела клиентской поддержки
4. Индекс удовлетворенности клиентов	$J_i = (n_i \cdot K_i)$	Показывает, насколько процесс соответствует ожиданиям клиентов. Предназначен для отдела клиентской поддержки

* Составлено по: [4].

Примечание: $C_{p.m}$ – стоимость материалов для ремонта; 3 – оплата труда рабочих, занятых ремонтом; $C_{ш}$ – размер скидки для клиента за неисправное оборудование и вынужденный ремонт; $K_{б.о}$ – количество бракованного оборудования; $K_{г.о}$ – количество годного оборудования; B_c – время, проведенное оборудованием на складе; B_n – время транспортировки от склада к заказчику; J_i – индекс удовлетворенности; n_i – число респондентов, оценивших товар/услугу; K_i – оценка качества товаров, выраженная в балах.

Третий этап механизма предполагает оценку стоимости выбранного бизнес-процесса. Для этого выделим следующие показатели:

1) стоимость оплаты труда сотрудников, занятых в исследуемом бизнес-процессе;

2) стоимость средств труда, необходимых для реализации исследуемого бизнес-процесса.

По первому показателю оценка представлена в табл. 7.

Данные табл. 7 позволяют определить, что средний срок исполнения одного экземпляра процесса составляет 149 дней, а стоимость оплаты труда при его выполнении – 29 360 рублей.

По второму параметру оценка представлена в табл. 8.

Как видно из табл. 8, общая продолжительность одного экземпляра процесса составляет 149 дней, а стоимость работы оборудования при выполнении – 23 789 рублей.

Таблица 7

**Оценка стоимости оплаты труда сотрудников,
занятых в бизнес-процессе «Ремонт гидравлики»**

Бизнес-функция	Ответственный	Средний срок исполнения, дни	Стоимость часа ответственного, руб.	Стоимость бизнес-функции, руб.
1. Обработать заявку от клиента	Сотрудник отдела технического обслуживания	34	208	7 072
2. Дать инструкции для первичного тестирования	Сотрудник отдела технического обслуживания	2	208	416
3. Инициировать возврат оборудования	Логист	30	145	4 350
4. Доставить оборудование от клиента	Логист	15	145	2 175
5. Детально проверить оборудование	Сотрудник отдела технического обслуживания	5	145	725
6. Провести ремонт оборудования	Внутренний отдел ремонта	25	145	3 625
7. Сделать новое оборудование	Цех	35	301	10 535
8. Отправить оборудование на склад	Логист	3	154	462
Итого		149		29 360

Таблица 8

**Оценка стоимости средств труда, необходимых для реализации
бизнес-процесса «Ремонт гидравлики»**

Бизнес-функция	Необходимое средство труда (оборудование)	Время использования, ч	Стоимость часа использования, руб.	Стоимость бизнес-функции, руб.
1. Обработать заявку от клиента	Персональный компьютер (ПК) с доступом в Интернет	34	25	850
2. Дать инструкции для первичного тестирования	ПК, программное обеспечение (ПО)	2	277	554
3. Инициировать возврат оборудования	ПК, ПО	30	45	1 350
4. Доставить оборудование от клиента	ПК, ПО	15	277	4 155
5. Детально проверить оборудование	ПК с доступом в Интернет	5	25	125
6. Провести ремонт оборудования	Специальное оборудование	25	277	6 925
7. Сделать новое оборудование	Станки	35	277	9 695
8. Отправить оборудование на склад	ПК, ПО	3	45	135
Итого		149		23 789

Помимо рассчитанных в табл. 7 и 8 компонентов стоимости процесса, необхо-

димо добавить ставку страховых взносов от несчастных случаев (30,2% от оплаты тру-

да) и накладные расходы (10% от стоимости оборудования). Таким образом, общая стоимость одного экземпляра процесса составляет

$$29\ 360 + 8\ 866,72 + 23\ 789 + 2\ 378,9 = 64\ 394,62 \text{ руб.}$$

Проведем сравнение параметров бизнес-процесса «Ремонт гидравлики» до со-

вершенствования и после совершенствования. Для этого выделим три параметра:

- 1) время взятия заявки в работу;
- 2) время ответа по заявке;
- 3) полное время обработки заявки.

Построим диаграмму сравнения по параметру «Время взятия заявки в работу» (рис. 4).

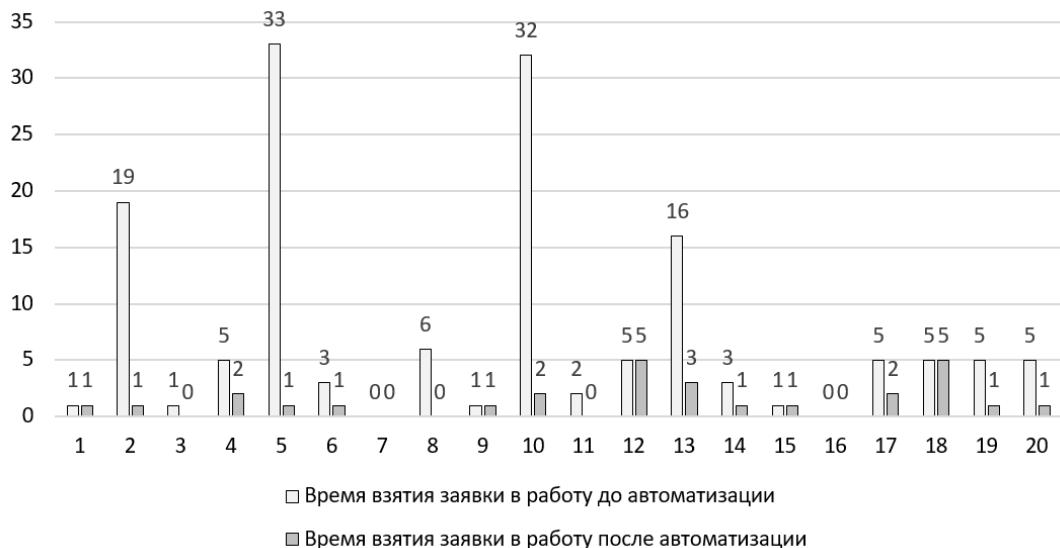


Рис. 4. Диаграмма сравнения по параметру «Время взятия заявки в работу»

Анализ данных, отраженных на рис. 4, показывает, что до автоматизации время взятия заявки в работу в среднем за 20 рабочих дней месяца составляло 7,4 дня, а

после автоматизации – 1,4 дня, т. е. снизилось на 81%.

Построим диаграмму сравнения по параметру «Время ответа по заявке» (рис. 5).

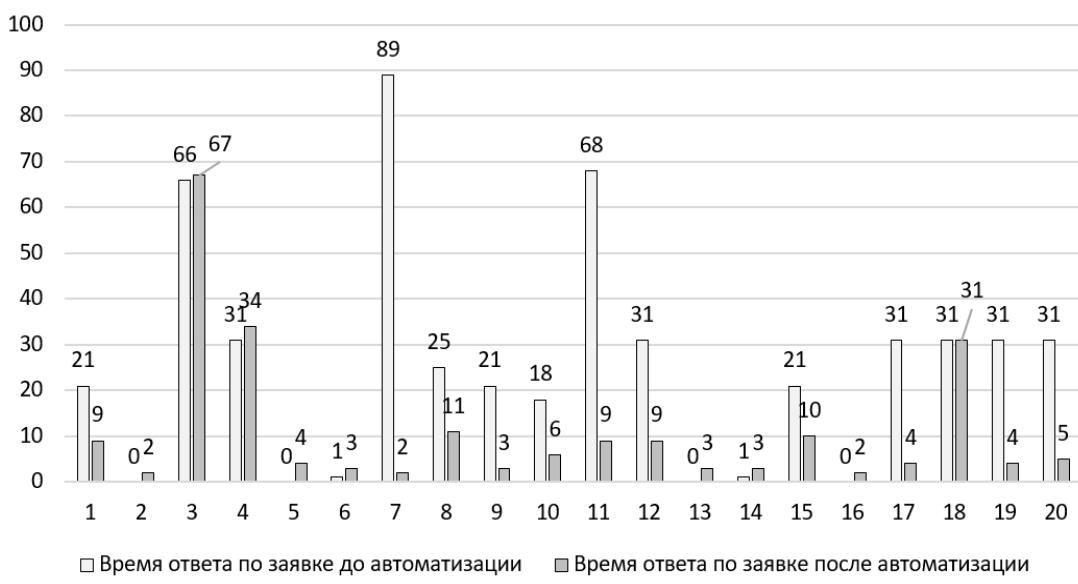


Рис. 5. Диаграмма сравнения по параметру «Время ответа по заявке»

Анализируя данные, представленные на рис. 5, можно отметить, что до автоматизации время взятия заявки в работу в среднем за 20 рабочих дней месяца составляло

25,85 дня, а после автоматизации – 11,05 дня, т. е. снизилось на 57%.

Построим диаграмму сравнения по параметру «Полное время обработки заявки» (рис. 6).

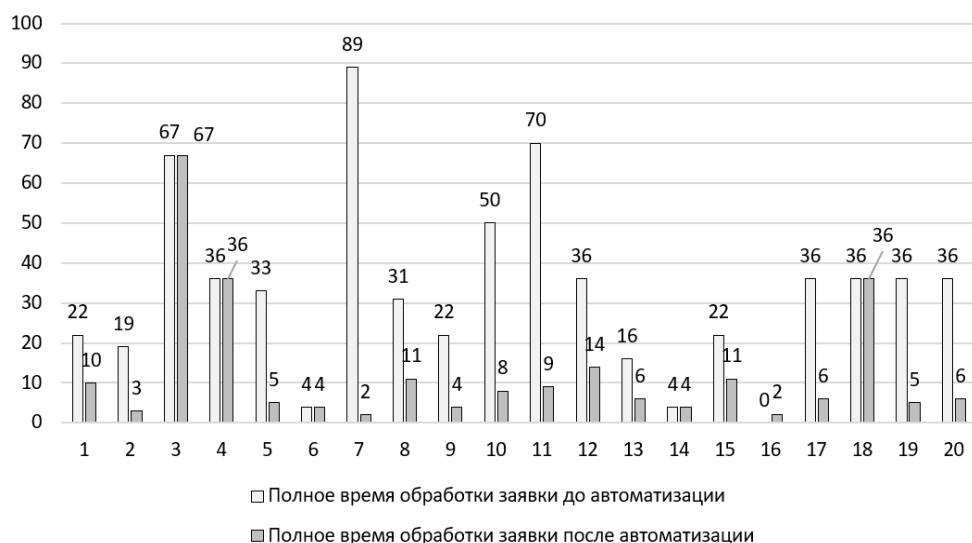


Рис. 6. Диаграмма сравнения по параметру «Полное время обработки заявки»

Представленная на рис. 6 информация показывает, что до автоматизации полное время обработки заявки в среднем за 20 рабочих дней месяца составляло 33,25 дня, а после автоматизации – 12,45 дня, т. е. произошло снижение на 63%.

На основании проведенных расчетов можно сформировать список требований к CRM-системе:

1) автоматизация процессов отделов технического обслуживания и клиентской поддержки;

2) наличие базы данных, которая содержит сведения о гарантийном сроке оборудования, а также возможность проследить в системе статус оборудования и определить, насколько близок срок гарантийной замены.

Кроме вышеприведенных требований, необходимо также сформулировать требования к отчетности по показателям эффективности бизнес-процесса:

1) отчет о времени поступления заявки;

2) отчет о времени взятия заявки в работу;

3) отчет о закрытии заявки (с отметкой о выполнении).

На четвертом этапе необходимо оценить стоимость бизнес-процесса «Ремонт гидравлики» в состоянии после совершенствования (модель ТО-ВЕ) по аналогии, как был оценен процесс в состоянии до совершенствования (модель AS-IS) по тем же двум параметрам. Результаты данной оценки представлены в табл. 9 и 10 соответственно.

Данные табл. 9 позволяют заключить, что общая продолжительность одного экземпляра процесса ТО-ВЕ составляет 64 дня, а стоимость оплаты труда при выполнении процесса – 10 804 рубля.

Представленные в табл. 10 данные свидетельствуют о том, что стоимость использования средств труда бизнес-процесса в модели ТО-ВЕ составляет 11 564 рубля.

Таблица 9

Оценка стоимости оплаты труда при эксплуатации бизнес-процесса «Ремонт гидравлики» (модель ТО-ВЕ)

Бизнес-функция	Ответственный	Средний срок исполнения, дни	Стоимость часа ответственного, руб.	Стоимость бизнес-функции, руб.
1. Обработать заявку от клиента	Сотрудник отдела технического обслуживания	2	208	416
2. Дать инструкции для первичного тестирования	Сотрудник отдела технического обслуживания	12	208	2 496
3. Инициировать возврат оборудования	Логист	16	145	2 320
4. Доставить оборудование от клиента	Логист	12	145	1 740
5. Детально проверить оборудование	Сотрудник отдела технического обслуживания	12	145	1 740
6. Провести ремонт оборудования	Внутренний отдел ремонта	4	145	580
7. Сделать новое оборудование	Цех	4	301	1 204
8. Отправить оборудование на склад	Логист	2	154	308
Итого		64		10 804

Таблица 10

Оценка стоимости средств труда при эксплуатации бизнес-процесса «Ремонт гидравлики» (модель ТО-ВЕ)

Бизнес-функция	Необходимое средство труда (оборудование)	Время использования, ч	Стоимость часа использования, руб.	Стоимость бизнес-функции, руб.
1. Обработать заявку от клиента	ПК с доступом в Интернет	1	22	22
2. Дать инструкции для первичного тестирования	ПК, ПО	6	277	1 662
3. Инициировать возврат оборудования	ПК, ПО	8	45	360
4. Доставить оборудование от клиента	ПК, ПО	6	300	1 800
5. Детально проверить оборудование	ПК с доступом в Интернет	6	25	150
6. Провести ремонт оборудования	Специальное оборудование	2	300	600
7. Сделать новое оборудование	Станки	25	277	6 925
8. Отправить оборудование на склад	ПК, ПО	1	45	45
Итого		55		11 564

Далее проведем сравнительный анализ показателей стоимости выполнения биз-

нес-процесса «Ремонт гидравлики» (моделей AS-IS и TO-BE) (табл. 11).

Таблица 11

Сравнительная оценка изменения стоимости выполнения процесса «Ремонт гидравлики»

Индикатор	До совершенствования, руб.	После совершенствования, руб.	Разрыв
Величина оплаты труда	29 360,00	10 804,00	18 556,00
Социальные расходы (30,2%)	8 866,72	3 262,81	5 603,91
Стоимость использования средств труда	23 789,00	11 564,00	12 225,00
Накладные расходы (10%)	2 378,90	1 156,40	1 222,50
Итого	64 394,62	26 787,21	37 607,39

Как видно из данных табл. 11, после совершенствования экономия составляет 58,4% (37 607,39 руб.), что свидетельствует о целесообразности внедрения предлагаемых изменений.

Таким образом, механизм совершенствования бизнес-процесса «Ремонт гидравлики» позволяет достичь поставленной цели, т. е. выявить и устранить неэффективные аспекты его функционирования, а также проверить целесообразность предлагаемых изменений.

Заключение

Предложенный механизм позволяет выявить проблемы, которые приводят к серьезным ошибкам, неудовлетворенности клиентов и убыткам (в том числе в виде пени по просроченным поставкам оборудования после ремонта). Часто подобные проблемы связаны с лоскутной автоматизацией бизнес-процессов на предприятии, а также с несинхронной работой отделов

технического обслуживания и клиентской поддержки. Это приводит к тому, что длительность основных бизнес-процессов предприятий, в частности предприятий по ремонту машин и оборудования, становится неприемлемо большой, а следовательно, и стоимость одного экземпляра процесса очень высока. Совершенствование бизнес-процессов предприятий по ремонту машин и оборудования часто завершается внедрением CRM-систем, которые позволяют автоматизировать бизнес-процессы взаимоотношений с клиентами, а также синхронизировать работу отделов технического обслуживания и клиентской поддержки. Кроме того, CRM-система позволяет организовать базу данных, которая будет содержать сведения как о гарантийном сроке оборудования, так и о статусе оборудования, а также отследить, насколько близок срок гарантийной замены.

Список литературы

- Антипов Р. О., Гром И. П., Белецкий А. А. Повышение производственных факторов за счет совершенствования модели процессного управления // Экономика строительства. – 2022. – № 5. – С. 77–83.
- Артеменко Е. С. CRM-системы и их основные особенности // Шаг в науку. – 2020. – № 2. – С. 56–59.
- Герасимов Б. Н. Методологические инструменты процессного управления в экономических системах типа «Организация» // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 6-3. – С. 137–144.
- Гнеушев Я. С., Кудряков Р. И. Создание устойчивой системы управления бизнес-процессами на предприятии как инструмент защиты в условиях глобальной конкуренции // Вестник науки. – 2024. – № 6 (75). – С. 119–126.

5. Киселкин С. А. Концепция управления бизнес-процессами в контексте промышленного предприятия // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2024. – № 4. – С. 218–222.
6. Климова Е. И., Голдобин И. А. Алгоритм внедрения процессного подхода для успешного функционирования в организациях // E-Scio. – 2022. – № 1 (64). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/algoritm-vnedreniya-protsessnogo-podkhoda-dlya-uspeshnogo-funktzionirovaniya-v-organizatsiyah> (дата обращения: 06.08.2024).
7. Ковылкин Д. Ю., Новикова В. Н., Ратайчук С. В. Возможности современных инструментальных средств моделирования бизнес-процессов // Креативная экономика. – 2019. – Т. 13. – № 7. – С. 1457–1474.
8. Кудрявцева С. С., Халиулин Р. А. Процессный подход в управлении промышленным предприятием: инструменты Индустрии 4.0 // Компетентность. – 2022. – № 6. – С. 36–41.
9. Мотренко Д. В., Плахотникова М. А. Совершенствование управленческих бизнес-процессов // Современные тенденции развития менеджмента и государственного управления : материалы Всероссийской очной научно-практической конференции, Орел, 3 декабря 2020 года / под ред. Т. А. Головиной. – Орел : Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС, 2020. – С. 210–212.
10. Павлов А. М., Анисимов А. Ю. Оценка перспектив развития отрасли по ремонту машин и оборудования на основе стратегического анализа // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2024. – Т. 26. – № 1. – С. 60–71.
11. Павлов А. М., Анисимов А. Ю., Попова О. В. Специфика управления бизнес-процессами предприятий по ремонту оборудования // Проблемы управления социально-экономическим развитием регионов России в новых реалиях : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Орел, 30–31 мая 2023 года. – Орел : Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева, 2023. – С. 454–462.
12. Сикачев А. О., Плахотникова М. А. Использование инструментария стратегического анализа для совершенствования процессного управления организацией // Управление социально-экономическим развитием регионов: проблемы и пути их решения : сборник статей 11-й Международной научно-практической конференции, Курск, 24–25 июня 2021 года. – Т. 2. – Курск : Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Курский филиал, 2021. – С. 149–152.
13. Трифонов П. В., Алексанян О. В. Применение современных технологий управления бизнес-процессами в промышленности // Экономика и управление в машиностроении. – 2020. – № 4. – С. 32–37.
14. Черепанова Т. Г. Автоматизация бизнес-процессов как фактор повышения эффективности предпринимательской деятельности // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2024. – № 2-2 (108). – С. 133–137.
15. Чукасова – Ильюшкина Е. В. Подходы к анализу и оптимизации бизнес-процессов промышленного предприятия // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки. – 2024. – № 2. – С. 50–53.

References

1. Antipov R. O., Grom I. P., Beletskiy A. A. Povyshenie proizvodstvennykh faktorov za schet sovershenstvovaniya modeli protsessnogo upravleniya [Increasing Production Factors by Improving the Process Management Model]. *Ekonomika stroitelstva* [Construction Economics], 2022, No. 5, pp. 77–83. (In Russ.).
2. Artemenko E. S. CRM-sistemy i ikh osnovnye osobennosti [CRM Systems and their Main Features]. *Shag v nauku* [Step into Science], 2020, No. 2, pp. 56–59. (In Russ.).

3. Gerasimov B. N. Metodologicheskie instrumenty protsessnogo upravleniya v ekonomiceskikh sistemakh tipa «Organizatsiya» [Methodological Tools of Process Management in Economic Systems of the “Organization” Type]. *Mezhdunarodniy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [International Journal of Humanitarian and Natural Sciences], 2022, No. 6-3, pp. 137–144. (In Russ.).
4. Gneushev Ya. S., Kudryakov R. I. Sozdanie ustoychivoy sistemy upravleniya biznes-protsessami na predpriyatiu kak instrument zashchity v usloviyakh globalnoy konkurentsii [Creation of a Sustainable Business Process Management System at the Enterprise as a Tool for Protection in the Context of Global Competition]. *Vestnik nauki* [Bulletin of Science], 2024, No. 6 (75), pp. 119–126. (In Russ.).
5. Kiselkin S. A. Kontsepsiya upravleniya biznes-protsessami v kontekste promyshlennogo predpriyatiya [The Concept of Business Process Management in the Context of an Industrial Enterprise]. *Gumanitarnye, sotsialno-ekonomicheskie i obshchestvennye nauki* [Humanitarian, Socio-Economic and Social Sciences], 2024, No. 4, pp. 218–222. (In Russ.).
6. Klimova E. I., Goldobin I. A. Algoritm vnedreniya protsessnogo podkhoda dlya uspeshnogo funktsionirovaniya v organizatsiyakh [Algorithm for Implementing a Process Approach for Successful Functioning in Organizations]. *E-Scio*, 2022, No. 1 (64). (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/algoritm-vnedreniya-protsessnogo-podkhoda-dlya-uspeshnogo-funktsionirovaniya-v-organizatsiyah> (accessed 06.08.2024).
7. Kovylkin D. Yu., Novikova V. N., Rataf'ev S. V. Vozmozhnosti sovremennoykh instrumentalnykh sredstv modelirovaniya biznes-protsessov [Capabilities of Modern Tools for Modeling Business Processes]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2019, Vol. 13, No. 7, pp. 1457–1474. (In Russ.).
8. Kudryavtseva S. S., Khaliulin R. A. Protsessniy podkhod v upravlenii promyshlennym predpriyatiem: instrumenty Industrii 4.0 [Process Approach in Industrial Enterprise Management: Industry 4.0 Tools]. *Kompetentnost* [Competence], 2022, No. 6, pp. 36–41. (In Russ.).
9. Motrenko D. V., Plakhotnikova M. A. Sovrshenstvovanie upravlencheskikh biznes-protsessov [Improving Management Business Processes]. *Sovremennye tendentsii razvitiya menedzhmenta i gosudarstvennogo upravleniya: materialy Vserossiyskoy ochnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Orel, 3 dekabrya 2020 goda* [Modern Trends in the Development of Management and Public Administration. Materials of the All-Russian Face-to-Face Scientific and Practical Conference, Orel, December 03, 2020], edited by T. A. Golovina. Orel, Central Russian Institute of Management – branch of RANEPA, 2020, pp. 210–212. (In Russ.).
10. Pavlov A. M., Anisimov A. Yu. Otsenka perspektiv razvitiya otrazhi po remontu mashin i oborudovaniya na osnove strategicheskogo analiza [Assessment of the Development Prospects of the Machinery and Equipment Repair Industry Based on Strategic Analysis]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Bulletin of Volgograd State University. Economics], 2024, Vol. 26, No. 1, pp. 60–71. (In Russ.).
11. Pavlov A. M., Anisimov A. Yu., Popova O. V. Spetsifika upravleniya biznes-protsessami predpriyatiy po remontu oborudovaniya [Specifics of Business Process Management of Equipment Repair Enterprises]. *Problemy upravleniya sotsialno-ekonomiceskim razvitiem regionov Rossii v novykh realiyakh: materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Orel, 30–31 maya 2023 goda* [Problems of Managing the Socio-Economic Development of Russian Regions in the New Realities. Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference, Orel, May 30–31, 2023]. Orel, Orel State University named after I. S. Turgeneva, 2023, pp. 454–462. (In Russ.).
12. Sikachev A. O., Plakhotnikova M. A. Ispolzovanie instrumentariya strategicheskogo analiza dlya sovershenstvovaniya protsessnogo upravleniya organizatsiy [Using Strategic

Analysis Tools to Improve the Process Management of an Organization]. *Upravlenie sotsialno-ekonomicheskim razvitiem regionov: problemy i puti ikh reshe-niya: sbornik statey 11-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Kursk, 24–25 iyunya 2021 goda* [Management of Socio-Economic Development of Regions: Problems and Ways to Solve Them. Collection of Articles from the 11th International Scientific and Practical Conference, Kursk, June 24–25, 2021], Vol. 2. Kursk, Financial University under the Government of the Russian Federation, Kursk branch, 2021, pp. 149–152. (In Russ.).

13. Trifonov P. V., Aleksanyan O. V. Primenenie sovremennoy tekhnologiy upravleniya biznes-protsessami v promyshlennosti [Application of Modern Technologies for Business Process Management in Industry]. *Ekonomika i upravlenie v mashinostroenii* [Economics and Management in Mechanical Engineering], 2020, No. 4, pp. 32–37. (In Russ.).

14. Cherepanova T. G. Avtomatizatsiya biznes-protsessov kak faktor povysheniya effektivnosti predprinimatelskoy deyatelnosti [Automation of Business Processes as a Factor in Increasing the Efficiency of Entrepreneurial Activity]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and Business: Theory and Practice], 2024, No. 2-2 (108), pp. 133–137. (In Russ.).

15. Chukasova – Ilyushkina E. V. Podkhody k analizu i optimizatsii biznes-protsessov promyshlennogo predpriyatiya [Approaches to the Analysis and Optimization of Business Processes of an Industrial Enterprise]. *Vestnik Polotskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya D. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki* [Bulletin of Polotsk State University. Series D. Economic and Legal Sciences], 2024, No. 2, pp. 50–53. (In Russ.).

Поступила: 08.08.2024

Принята к печати: 14.11.2024

Сведения об авторах

Антон Михайлович Павлов

аспирант кафедры предпринимательства и конкуренции факультета бизнеса Университета «Синергия». Адрес: Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования «Московский финансово-промышленный университет "Синергия"», 125190, Москва, Ленинградский проспект, д. 80. E-mail: apavlov106@gmail.com

Александр Юрьевич Анисимов

кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора по учебно-методической работе факультета информационных технологий, доцент кафедры информационного менеджмента им. профессора В. В. Дика Университета «Синергия». Адрес: Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования «Московский финансово-промышленный университет "Синергия"», 125190, Москва, Ленинградский проспект, д. 80. E-mail: anisimov_au@mail.ru

Information about the authors

Anton M. Pavlov

Post-Graduate Student of the Department of Entrepreneurship and Competition, Faculty of Business of the Synergy University. Address: Non-state private educational institution of higher professional education "Moscow University for Industry and Finance "Synergy"", 80 Leningradsky Avenue, Moscow, 125190, Russian Federation. E-mail: apavlov106@gmail.com

Aleksandr Yu. Anisimov

PhD, Assistant Professor, Deputy Director for Educational and Methodological Work of the Faculty of Information Technologies, Assistant Professor of the Department of Information Management named after Professor V. V. Dick of the Synergy University. Address: Non-state private educational institution of higher professional education "Moscow University for Industry and Finance "Synergy\"", 80 Leningradsky Avenue, Moscow, 125190, Russian Federation. E-mail: anisimov_au@mail.ru

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЛОЖЕНИЙ МСФО И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УПРАВЛЕНЧЕСКУЮ ОТЧЕТНОСТЬ ЗАСТРОЙЩИКОВ

Е. Л. Можина

Московский гуманитарно-экономический университет,
Москва, Россия

По совокупности изменений, происходящих за последние годы в жилищном строительстве Российской Федерации, можно отметить волатильность ряда показателей отрасли при сохранении общей динамики ее роста. Развитие отрасли жилищного строительства России является важным для экономики в рамках реализации федерального проекта «Формирование комфортной городской среды». Для целей своевременного и полного анализа ведения хозяйственной деятельности застройщики за последние более десяти лет все чаще используют управленческую отчетность, составленную на основе требований Международных стандартов финансовой отчетности (МСФО). Указанная управленческая отчетность позволяет застройщику получать необходимую информацию в короткие сроки в целом по группе компаний, что необходимо для проведения диагностики основной деятельности руководством застройщика, особенно в период изменений в смежных процессах. Положения МСФО ежегодно обновляются, совершенствуются. Данные изменения требуют проведения анализа методических аспектов и оценки наличия или отсутствия их влияния на методику формирования управленческой отчетности застройщиков, в связи с чем данное исследование является актуальным. Исследование состоит из двух этапов. В первой части подтверждается гипотеза влияния методических аспектов положений МСФО на методику подготовки управленческой отчетности строительных организаций застройщиков. Для проведения проверки гипотезы проводится сопоставление различных данных в нескольких направлениях: степень изученности темы в научной литературе, наблюдения экспертов на практике за особенностями адаптации и интеграции положений МСФО в Российской Федерации с момента их появления до настоящего времени. В итоге была подтверждена гипотеза влияния положений МСФО на методику формирования управленческой отчетности. Во второй части исследования приводится перечень методических аспектов положений МСФО, классифицированных респондентами опроса по различным признакам, в том числе новые, находящиеся в процессе внедрения в методику формирования управленческой отчетности застройщиков, и устоявшиеся. Также указывается перечень факторов, оказавших воздействие на процесс влияния положений МСФО на методику формирования управленческой отчетности, обозначены длительность их воздействия, цикличность процесса внедрения, адаптации и утверждения методических аспектов положений МСФО в качестве устоявшихся. Основные результаты настоящего исследования помогают выявить влияние положений МСФО на управленческую отчетность застройщиков, а также установить перечень методических аспектов положений МСФО с классификацией их по различным направлениям, в том числе для целей своевременного ее обновления и совершенствования.

Ключевые слова: управленческая отчетность строительных организаций, жилищное строительство, инвестиционная привлекательность.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF ISFA PROVISIONS AND THEIR IMPACT ON MANAGERIAL ACCOUNTING OF DEVELOPERS

Elena L. Mozhina

Moscow University of Humanities and Economics, Moscow, Russia

On the basis of all the changes that took place in housing construction of the Russian Federation during the previous years, we can point out volatility of some industry indicators while general dynamics of its growth remains.

The development of housing construction industry in Russia is essential for economy within the frames of the federal project 'Building Comfortable Urban Environment'. To provide timely and full analysis of their economic activities developers during the last decade more and more often use managerial accounting made up on the basis of the requirement of the International Standards of Finance Accounting (ISFA). The mentioned managerial accounting gives developer an opportunity to get necessary information within a short period of time in general for the group of companies, which is essential to diagnose key activity by developer top-management, especially in times of changes in related processes. ISFA provisions are renewed every year and upgraded. These changes require analysis of methodological aspects and estimation of their impact or its absence on methodology of shaping managerial accounting of developers, which explains topicality of the research. The research includes 2 stages. The 1st section confirms the hypothesis of the impact of methodological aspects of ISFA provisions on methodology of preparing managerial accounting of organizations-developers. To verify the hypothesis comparison of different information in a number of lines is carried out: the degree of the topic study in academic literature, experts' practical observation of specificities of adaptation and integration of ISFA provisions in the Russian Federation after their arising till the present moment. As the result the hypothesis was confirmed about the impact of ISFA provisions on methodology of shaping managerial accounting. The 2nd section of the research gives a list of methodological aspects of ISFA provisions, classified by survey respondents by different signs, including both new ones that are being introduced right now in methodology of shaping managerial accounting of developers and establishes ones. At the same time a list of factors influencing the process of ISFA provisions impacting on methodology of shaping managerial accounting was put forward as well as duration of their impact, cyclic nature of the process of introduction, adaptation and approval of methodological aspects of ISFA provisions as established ones. The key findings of the research can help identify impact of ISFA provisions on managerial accounting of developers and identify a list of methodological aspects of ISFA provisions with classification by different lines, including necessary for its timely renewal and upgrading.

Keywords: managerial accounting of construction organizations, housing construction, investment appeal.

Введение

Отрасль жилищного строительства активно развивается за последние несколько лет¹ реализации государственных проектов², преодолевая различные сложности: пандемию коронавируса, усиление санкционного давления на российские компании со стороны зарубежных стран, поиск и замену иностранных поставщиков на российских, поиск отечественных аналогов оборудования и материалов, недостаток трудовых ресурсов и рост ключевой ставки в 2024 г. Несмотря на перечисленные трудности последних пяти лет отрасли жилищного строительства в Российской Федерации, в 2023 г. было зафиксировано увеличение количества застройщиков³.

Основным практическим инструментом для застройщиков, позволяющим провести анализ основной деятельности по возведе-

нию объектов жилищного строительства, выступает управленческая отчетность, поэтому рассмотрение методических аспектов, влияющих на методику формирования управленческой отчетности, важно непрерывно исследовать и разносторонне изучать для своевременного ее обновления, особенно в период волатильности строительной отрасли. Порядок формирования управленческой отчетности законодательно не закреплен, но может быть стандартизирован и унифицирован в экономическом субъекте на основании поступающих требований от внешних пользователей отчетности (кредитных учреждений, финансовых организаций) о предоставлении отчетности, соответствующей положениям МСФО.

Стоит отметить, что с 2018 г. для улучшения инвестиционной привлекательности отрасли жилищного строительства и повышения прозрачности ведения деятельности строительных организаций застройщиков на законодательном уровне были введены требования о публичном размещении застройщиками проектной документации в Единой информационной

¹ URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/trades/zhilishchnaya-politika/8/> (дата обращения: 06.06.2024).

² URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319514/ (дата обращения: 10.05.2024).

³ URL: <https://www.cian.ru/novosti-za-god-kolichestvo-zastrojshikov-v-rossii-vyroslo-na-8-330265/> (дата обращения: 06.06.2024).

системе жилищного строительства (ЕИСЖС)¹.

Потребности экономических субъектов в составлении управленческой отчетности на основе методических аспектов положений МСФО базируются на отсутствии информации о деятельности группы компаний застройщика, к которой относится соответствующая строительная организация, в ЕИСЖС до ввода объекта жилищного строительства в эксплуатацию. Управленческая отчетность, составленная с применением метода полной консолидации компаний, источником которого являются положения МСФО, содержит полную информацию о финансовом состоянии группы компаний строительной организации застройщика, в которую они включены, при этом данная консолидированная информация отсутствует в бухгалтерской отчетности отдельного застройщика.

Проблемой исследования является отсутствие унифицированных стандартов, методик по составлению управленческой отчетности застройщиками, что способствует применению различных методических аспектов при ее формировании. Актуальность исследованию придают ежегодные изменения и совершенствования положений МСФО, требующие от экономических субъектов синхронного их осмысливания для целей применения в методике подготовки управленческой отчетности с обоснованием каждого такого изменения.

Цель исследования – выявление базовых методических аспектов положений МСФО, повлиявших на формирование управленческой отчетности застройщиков. Источниками исследования выступают научные труды ученых, исследователей, а также результаты проведенного опроса среди экспертов.

В рамках настоящего исследования были решены следующие задачи:

– проведен обзор научной литературы согласно цели исследования;

– сформирован перечень базовых методических аспектов положений МСФО, повлиявших на методику формирования управленческой отчетности экономических субъектов, в том числе застройщиков.

Методы исследования

В рамках проведения исследования применялась комбинация научных методов.

Для понимания степени изученности вопросов влияния методических аспектов положений МСФО на методику формирования управленческой отчетности застройщиков использовался метод обзора научных трудов ученых, исследователей за период с даты появления МСФО по настоящее время – ноябрь 2024 г.

Принимая во внимание интенсивность изменений в положениях МСФО за последние 15 лет, стоит отметить, что имеющиеся научные исследования в части выделения актуализированных методических аспектов положений МСФО представляют собой описание общих подходов без детализации и рассмотрения отдельных аспектов, причин влияния на методику формирования управленческой отчетности.

В период появления МСФО в России с 2004 по 2012 г. сразу несколько ученых обозначили наличие проблем внедрения МСФО как на практике, так и на законодательном уровне, среди которых В. Э. Керимов [5], О. А. Агеева и А. Л. Ребизова [1].

В научной литературе российские ученые описывают использование принципов МСФО при подготовке управленческой отчетности: в 2010 г. – Н. Г. Гаджиев, Т. Н. Гаджиев, И. А. Шанавазов [2], в 2011 г. – И. А. Слободняк [11], в 2012 г. – Н. А. Ковалева [7], Н. А. Заводсков [3]. Они указывают только три основных принципа МСФО в качестве взаимосвязи влияния на управленческую отчетность. В 2011 г. А. Р. Закирова [4] указывала, что положения МСФО имеют преимущества и могут послужить основой формирования управленческой отчетности, но не детализирует их. В связи с обновлением МСФО на еже-

¹ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51038/ (дата обращения: 07.05.2024).

годной основе до настоящего времени данные исследования требуют постоянно-го обновления и систематизации информации для выделения базовых методиче-ских аспектов положений МСФО, устояв-шихся либо находящихся в процессе адап-тации.

Крайне мало встречается научных ис-следований в области учета и формирова-ния отраслевой управленческой отчетно-сти застройщиков. Отраслевые особенно-сти в целом без детализации при подго-товке управленческой отчетности в науч-ной литературе отмечают сразу несколько исследователей: Е. С. Косоногова и Д. Б. Крылов обозначили тенденции раз-вития отраслевой управленческой отчет-ности [9]; О. А. Степанова и В. А. Пискунов [13] исследовали необходимость учета от-раслевых особенностей при формирова-нии управленческой отчетности; Д. Д. Ко-валенко [8] рассмотрел увеличение влия-ния отраслевых аспектов на управленче-скую отчетность, но он также не перечис-лил их в разрезе по отраслям.

Для выявления практических особенно-стей адаптации и интеграции положений МСФО с момента их появления до насто-ящего времени был проведен опрос с 21 августа по 23 ноября 2024 г. Опрос про-водился среди экспертов в области управ-ленческого учета, имеющих опыт подго-товки управленческой отчетности более 20 лет. Технически опрос проводился с ис-пользованием инструментария Google-форм. Анкета опроса содержала 14 вопро-сов с предложенными вариантами ответов, разделенных на два раздела. В первом раз-деле были вопросы в части определения мнения экспертов по выявлению влияния положений МСФО на методику подготов-ки управленческой отчетности экономиче-ского субъекта, в том числе застройщика. Во втором разделе были вопросы в части систематизации методических аспектов положений МСФО, повлиявших на фор-мирование управленческой отчетности эконо-мических субъектов, в том числе за-

стройщиков, с выделением их по различ-ным признакам.

Результаты исследования

Исходя из обзора научных исследований в части анализа степени изученности методических аспектов положений МСФО, влияющих на формирование управленче-ской отчетности и практики их примене-ния, можно отметить, что:

- за последние годы российские иссле-дователи [2; 3; 7; 11] в основном описывают принципы положений МСФО без дополнительной отраслевой детализации их влияния на методику формирования управленческой отчетности экономиче-ских субъектов, в том числе застройщиков;
- за период с начала официального введения МСФО в 2011 г. в Российской Фе-дерации российские исследователи обоб-щенно обозначали положения МСФО в качестве направления развития методов формирова-ния управленческой отчетно-сти [4], проблемы применения МСФО [1; 5], но не указывали перечень базовых методических аспектов положений МСФО;
- имеющиеся исследования не систе-матизированы в качестве перечня устояв-шихся методических аспектов положений МСФО, повлиявших на методику форми-рования управленческой отчетности, а также находящихся в процессе их установ-ления.

Под методическими аспектами положе-ний МСФО, повлиявших на методику формирования управленческой отчетно-сти, мы понимаем набор методов, принци-пов, иных подходов к учету, представ-ленных в положениях МСФО, интегрирован-ных в методику формирования управлен-ческой отчетности экономического субъ-екта на постоянной основе за период с да-ты появления МСФО до настоящего вре-мени.

За время проведения опроса были по-лучены ответы от 24 экспертов, среди ко-торых имеются доктора и кандидаты эко-номических наук, преподаватели эконо-мических дисциплин высших учебных за-

ведений, эксперты с опытом работы более 20 лет в строительной отрасли в области подготовки управленческой отчетности: финансовые директора, финансовые менеджеры, главные бухгалтеры, аудиторы, в том числе аудиторы крупных аудиторских независимых организаций. Данная выборная совокупность респондентов опроса обоснована наличием у экспертов теоретического и практического опыта формирования методики по подготовке управленческой отчетности экономических субъектов, включая непосредственную подготовку управленческой отчетности, в том числе экономических субъектов строительной отрасли.

На основании выполненного обзора научных исследований, а также проведенного опроса можно систематизировать полученные данные по разным направлениям оценок для проведения разностороннего их анализа.

По результатам ответов респондентов на вопросы первого раздела анкеты выяснилось, что 90,9% опрошенных считают, что положения МСФО повлияли на методику формирования управленческой отчетности экономического субъекта (рис. 1).

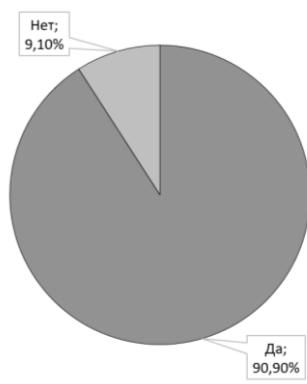


Рис. 1. Оценка влияния методических аспектов положений МСФО на формирование управленческой отчетности экономических субъектов, в том числе застройщиков

Пояснением к данному результату опроса может быть тот факт, что не все респонденты могут связать влияние положений МСФО с методикой подготовки

управленческой отчетности, позиционируя их иным образом.

На основании результатов ответов респондентов на вопросы второго раздела анкеты были сформированы методические аспекты положений МСФО, которые, по мнению респондентов, повлияли на методику формирования управленческой отчетности (таблица).

Перечень базовых методических аспектов положений МСФО, повлиявших на формирование управленческой отчетности экономических субъектов, в том числе застройщиков*

Методический аспект	Источник	Год появления источника
Принцип начисления	IAS 1	2001
Принцип преобладания экономической сути над юридической формой	Концептуальные основы	2010
Метод учета приобретения дочерней компании	IFRS 3	2004
Метод расчета эффективной доли участия	IAS 28	2000
Классификация справедливой стоимости и методы ее определения	IFRS 13	2011
Метод долевого участия	IFRS 3	2004
Подход к проведению тестирования на обесценение активов	IAS 36	1998
Подход к учету выручки, в том числе с использованием эскроу-счетов	IFRS 15	2014
Метод расчета эффективной ставки процента	IFRS 9	2010

* Составлено на основе результатов проведенного опроса и законодательства Российской Федерации: – URL: https://minfin.gov.ru/ru/performace/accounting/mej_standart_fo/ (дата обращения: 03.10.2024).

Перечисленные методические аспекты эксперты отнесли к базовым, устоявшимся и находящимся в процессе адаптации и совершенствования к текущей дате.

Респонденты выделили следующие методические аспекты положений МСФО, которые они впервые применили при подготовке управленческой отчетности экономического субъекта: метод учета приобретения дочерней компании – 61,5%; принцип начисления – 15,4%; подход к учету выручки, в том числе с использованием эскроу-счетов – 7,7% (рис. 2).



Рис. 2. Оценка влияния методических аспектов положений МСФО, впервые примененных экспертами

Также респонденты указали следующие методические аспекты положений МСФО в качестве устоявшихся: принцип начисления – 53,8%; принцип преобладания экономической сути над юридической формой – 23,1%; метод учета приобретения дочерней компании – 15,4% (рис. 3).

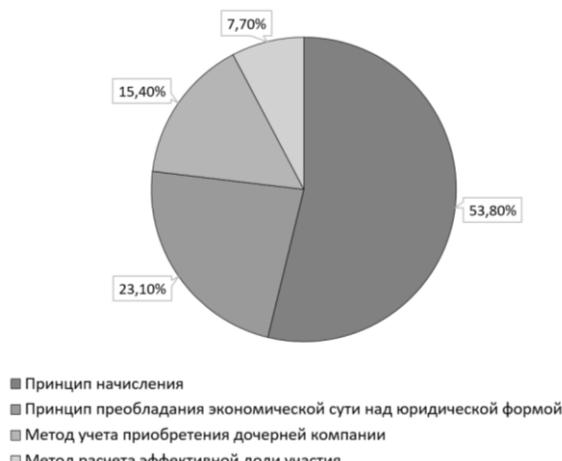


Рис. 3. Оценка устоявшихся методических аспектов положений МСФО

Выбор респондентами принципа начисления можно объяснить тем, что он является приоритетным, базовым, обеспечивающим полноту отражения хозяйственных операций в управленческой отчетности экономического субъекта. При этом ведение учета кассовым методом на основе требований МСФО неприемлемо, так как он прежде всего не обеспечивает полноты отражения обязательств в управленческой отчетности экономического субъекта.

До появления принципа начисления в России в начале 2000-х гг. существовал подход преимущественного формирования управленческой отчетности с использованием кассового метода, который не отражал те хозяйственные операции, которые не были полностью оплачены. На тот момент в России существовал метод по отгрузке. Метод начисления подразумевал не только отражение хозяйственных операций на основании первичных документов, но также и начисление на основании расчетов, предполагая, что документ поступит позже закрытия.

Также новшеством в начале 2000-х гг. было то, что применение метода начисления в качестве инструмента сокращения сроков подготовки управленческой отчетности стали использовать экономические субъекты при отсутствии первичных документов на отчетную дату или дату формирования управленческой отчетности. Об этом заявляли в своих научных трудах многие ученые [3; 11].

Застройщики начисляют выручку за отчетный период по объекту строительства пропорционально его проценту готовности на отчетную дату, а расходы – пропорционально проданным за отчетный период площадям объекта строительства. Даные условия застройщики закрепляют в учетной политике в соответствии с МСФО. Также застройщики начисляют резерв на гарантийный ремонт, на ожидаемые расходы по завершении объекта жилищного строительства. Обеспечение полноты

управленческой отчетности – главное преимущество принципа начисления.

Принцип преобладания экономической сути над юридической формой применяют на практике с момента появления положений МСФО, поэтому респонденты отнесли его к устоявшимся.

На момент появления в начале 2000-х гг. МСФО в Российской Федерации метода консолидации компаний не было. Действовал приказ в период с даты подготовки отчетности за 2011 г. до 31 декабря 2015 г., который утратил силу с 1 января 2016 г. Данный приказ включал методические рекомендации по составлению сводной бухгалтерской отчетности экономического субъекта, имеющего филиалы, и не был предназначен для консолидации нескольких независимых юридических лиц. Поэтому метод полной консолидации, представленный в положениях МСФО, позволяющий консолидировать не только данные материнской и дочерней организаций, но и данные нескольких дочерних, внутичных и прочих контролируемых компаний, расширил возможности методики составления консолидированной управлеченческой отчетности, в том числе застройщиков.

При этом противопоставлением устоявшимся методическим положениям, по мнению респондентов, являются аспекты, находящиеся в настоящий момент в процессе адаптации и совершенствования, среди которых учет выручки, в том числе с использованием эскроу-счетов (61,5%); применение справедливой стоимости (15,4%); применение расчета эффективной ставки процента (15,4%) (рис. 4).

Также среди совершенно новых методических аспектов респонденты обозначили новые требования положений МСФО, которые появились в 2024 г. в качестве нововведения МСФО о необходимости распределения доходов и расходов экономического субъекта по трем видам деятельности: операционной, инвестиционной и финансовой (менее 1%), которые должны

быть представлены во всех четырех основных формах отчетности.



Рис. 4. Оценка методических аспектов положений МСФО, находящихся в процессе адаптации и совершенствования

После внедрения IFRS 15¹ в 2015 г. экономические субъекты стали активно применять пятиступенчатую модель учета выручки. Застройщики ее также применяют, детализируя до уровня дольщика, договора долевого участия (ДДУ) с признанием в отчетном периоде суммы выручки, соответствующей степени готовности на определенную отчетную дату объекта жилищного строительства, возведение которого является обязательством застройщика согласно ДДУ. В связи с появлением различных видов расчетов между дольщиками и застройщиками методические аспекты признания выручки на основе требований МСФО для формирования управлеченческой отчетности адаптируются к новым условиям взаиморасчетов.

Метод признания выручки с применением в расчетах эскроу-счетов находится в процессе адаптации и совершенствования [6].

Активная практика использования справедливой стоимости вместе с уровнем ее иерархии стала применяться после по-

¹ URL: https://minfin.gov.ru/ru/perfomance/accounting/mej_standart_fo/ (дата обращения: 03.10.2024).

явления в 2015 г. IFRS 13¹. Экономические субъекты стараются больше применять в учете наблюдаемые исходные данные первого и второго уровней иерархии и менее – ненаблюдаемые при подготовке управленческой отчетности на основе требований МСФО, так как в первую очередь указанный подход повышает достоверность отчетности по существенным хозяйственным операциям, выполненным в отчетном периоде. Данный аспект применяется к экономическим субъектам, имеющим большой пакет инвестиций.

Инвестиции в дочерние строительные организации при формировании консолидированной управленческой отчетности полностью элиминируются. По остальным статьям управленческой отчетности преобладают финансовые инструменты, относящиеся к третьему уровню иерархии.

Дисконтирование денежных потоков, а также расчет процентных ставок по привлеченному финансированию до появления МСФО в начале 2000-х гг. в Российской Федерации при подготовке управленческой отчетности в большинстве компаний никто не применял. Когда кредитные учреждения и финансовые институты указывали в договоре с организацией одну ставку процента, а дополнительно вводили несколько комиссий, то становилось понятно, что полная стоимость полученного кредита или займа отличается от ставки процента, указанной в договоре. Активно пересчет кредитов организациями, в том числе застройщиками, стал применяться только ближе к дате утверждения МСФО в качестве нормативно-правовых актов в Российской Федерации. В настоящее время расчет эффективной процентной ставки активно применяется в экономических субъектах с использованием разных неунифицированных алгоритмов расчета. В связи с этим имеется необходимость совершенствования расчета эффективной процентной ставки при определении

справедливой стоимости финансовых инструментов. Строительные организации-застройщики получают финансирование от кредитных учреждений в виде целевого кредитования с подразделением на транши, по которым выплачиваются различные комиссии кредитору, предусмотренные кредитным договором. Чаще всего комиссию за резервирование траншей застройщики относят к дополнительным затратам по привлеченным целевым кредитным средствам по соответствующему траншу, включая ее в расчет эффективной процентной ставки. В связи с ростом привлекаемого целевого финансирования по возведению объектов жилищного строительства данный подход является актуальным и будет совершенствоваться.

Респонденты выделили методические аспекты положений МСФО, существенным образом повлиявшие на подготовку управленческой отчетности экономического субъекта, среди которых метод учета приобретения дочерней компании – 69,2%; принцип преобладания экономической сути над юридической формой – 15,4%; принцип начисления – 7,7%; метод расчета эффективной ставки процента – 7,7% (рис. 5).

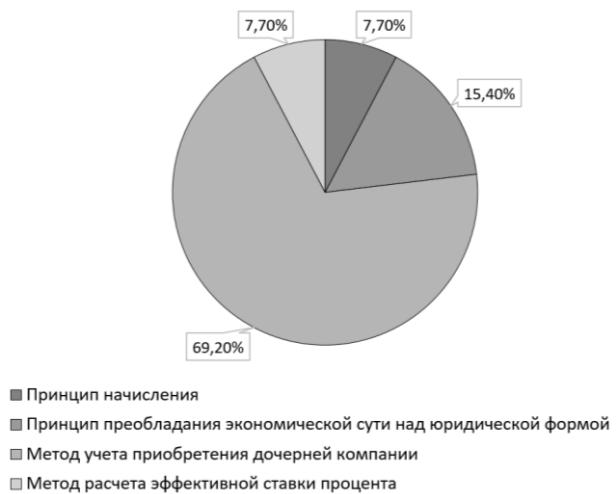


Рис. 5. Оценка методических аспектов положений МСФО, существенным образом повлиявших на подготовку управленческой отчетности экономического субъекта

¹ URL: https://minfin.gov.ru/ru/perfomance/accounting/mej_standart_fo/ (дата обращения: 03.10.2024).

Принцип преобладания экономической сути над юридической формой был особенно актуальным в период с 2000 по 2012 г., когда было большое количество хозяйственных операций, оформленных иначе, чем их реальная экономическая суть. Поэтому респонденты отметили его существенное влияние на формирование управленческой отчетности. Данной особенностью отличалась и строительная отрасль.

По мере усиления налогового контроля, в том числе при возврате НДС из бюджета, деофшоризации экономики, введении санкций западными партнерами и поиске отечественных поставщиков, а также внедрении ряда аналогичных мер, количество хозяйственных операций, юридически оформленных отлично от их экономической сути, стало значительно меньше, что повлияло на снижение активного применения указанного принципа на практике. Данный принцип закрепился среди принципов подготовки управленческой отчетности и появляется в момент необходимости анализа нестандартных хозяйственных операций и их отражения.

Респонденты опроса обозначали методические аспекты положений МСФО, которые потребовали наибольших усилий для их практического внедрения (рис. 6): подход к учету выручки, в том числе с использованием эскроу-счетов, – 30,8%; расчет эффективной ставки процента – 30,8%; проведение тестирования на обесценение активов – 23,1%.

Также респонденты отметили методические аспекты, которые не потребовали больших усилий при их практическом внедрении: принцип начисления – 28%; принцип преобладания экономической сути над юридической формой – 12%.

Респонденты указали следующие методические аспекты положений МСФО, сложные в применении на практике при подготовке управленческой отчетности (рис. 7): проведение тестирования на обесценение активов – 54,5%; расчет эффективной доли участия – 18,2%; расчет эффективной ставки процента – 18,2%.

тивной доли участия – 18,2%; расчет эффективной ставки процента – 18,2%.

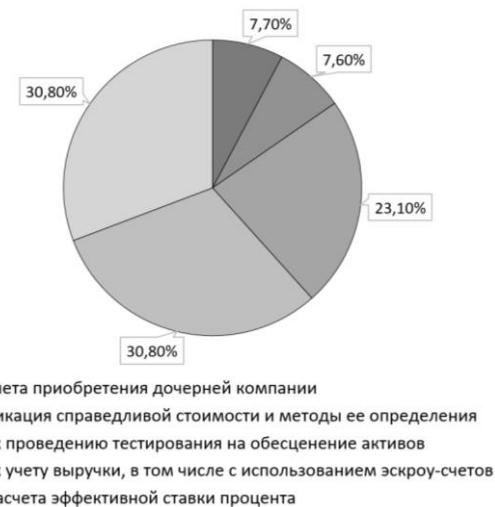


Рис. 6. Оценка методических аспектов положений МСФО, потребовавших наибольших усилий для практического внедрения в методику формирования управленческой отчетности экономических субъектов, в том числе застройщиков



Рис. 7. Оценка методических аспектов положений МСФО, наиболее сложных в применении на практике у экономических субъектов

До появления МСФО в Российской Федерации не выдвигалось суждение, что актив экономического субъекта может быть обесценен при подготовке управленческой отчетности и в отчетности будет признан убыток от его обесценения. Существовало понимание, что актив имеет надежную

стоимость, которая может только увеличиваться, но никак не уменьшаться (за исключением остаточной стоимости). Подготовка финансовых моделей для проведения тестирования на обесценение объектов инвестиционной собственности, к которой некоторые застройщики относят затраты по приобретенным земельным участкам для жилищного строительства, требует знаний отрасли, информации о проекте строительства (площадь по видам площадей, привлеченное финансирование, планы по реализации объектов и пр.), ставки дисконтирования.

Каждый проект жилищного строительства уникален, и при построении финансовой модели проекта необходимо учесть все его нюансы для достоверного проведения тестирования на обесценение активов. Учитывая волатильность отрасли за последние пять лет, указанный методический аспект обновляется и совершенствуется до настоящего времени.

При наличии многоуровневых схем владения компаниями до появления МСФО не было установленного порядка определения эффективной доли владения, и все в расчетах применяли прямые доли владения. Применяемый подход к учету контролируемых компаний согласно прямым долям владения является некорректным, так как прямая доля владения дочерней компанией, например, может составлять 80%, а доля дочерней компании во владении внучатой компанией – 25%. Таким образом, эффективная доля владения внучатой компании у материнской компании будет равна 20% как произведение долей владения материнской и дочерней компаниями ($80 \cdot 25$). Применение эффективной доли владения позволило корректно применять метод консолидации, а именно метод полной консолидации для дочерних компаний, над которыми у материнской компании был полный контроль, или метод долевого участия в компаниях, при котором материнская компания только оказывала влияние. Принимая во внимание, что корпоративные схемы

владения в строительных группах, в которые входят застройщики, разветвленные, необходим подход к расчету эффективной доли владения для таких групп.

По мнению респондентов, без допущений на практике применялись следующие методические аспекты: принцип начисления – 58,3%; метод расчета эффективной доли участия – 33,3% (рис. 8), а с допущениями – методические аспекты учета приобретения дочерних компаний – 36,4%; подход к проведению тестирования на обесценение активов – 27,3% (рис. 9).

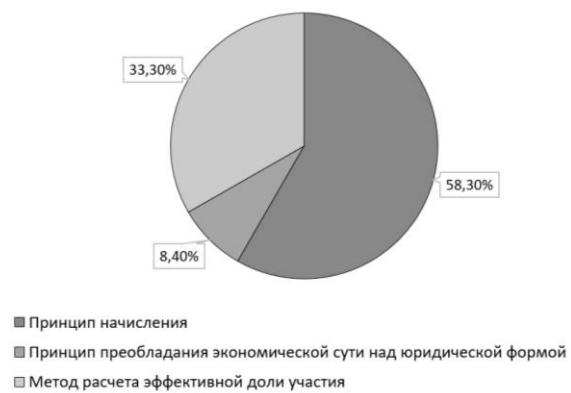


Рис. 8. Оценка методических аспектов положений МСФО, применяемых на практике без допущений



Рис. 9. Оценка методических аспектов положений МСФО, применяемых на практике с допущениями

Аналогично методу полной консолидации метод учета инвестиций в компании, где материнская организация не имеет

контрольный пакет, но может влиять на деятельность данной компании, не существовал до появления МСФО. Представленный метод позволяет рассчитать стоимость инвестиции и ее изменение за отчетный период. Данный метод также позволяет экономическим субъектам включать такие инвестиции в консолидированную управленческую отчетность, в том числе застройщика.

Респонденты обозначили, что не применяли либо редко применяли на практике следующие методические аспекты положений МСФО: тестирование на обесценение активов – 24%; принцип преобладания экономической сути над юридической формой – 11%.

Факт редкого проведения тестирования на обесценение активов объясняется тем, что на практике существуют компании, индикаторы признаков обесценения по активам которых не выявляются при их предварительном анализе, а поэтому полноценное тестирование на обесценение активов в данном экономическом субъекте не проводится.

Редкое использование принципа преобладания экономической сути над юридической формой означает, что к настоящему времени юридическое оформление договоров преобразовалось по сравнению с их формированием в начале 2000-х гг. и полностью соответствует их экономической сути.

По мнению респондентов, сложными в применении являются следующие методические аспекты положений МСФО при подготовке управленческой отчетности застройщиков (рис. 10): проведение тестирования на обесценение активов – 54,5%; применение подходов к учету выручки, в том числе с использованием эскроу-счетов – 18,2%; расчет эффективной доли участия – 18,2%; применение классификации справедливой стоимости и методов ее определения – 9,1%.

Проведение тестирования на обесценение активов экономического субъекта – это процесс, требующий привлечения ком-

плексной информации о проекте строительства, планах реализации объектов или получении доходов от его использования иным образом, расходов на его содержание.

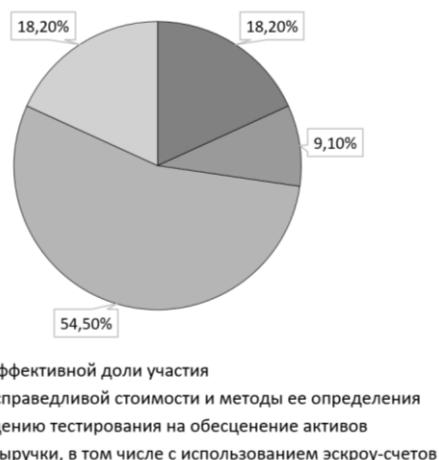


Рис. 10. Оценка методических аспектов положений МСФО, сложных, по мнению экспертов, в применении на практике у застройщиков и требующих совершенствования

На практике при проведении данной процедуры вводят допущения при формировании финансовой модели с указанием доходов, расходов, процентных ставок, свойственных отрасли экономического субъекта, а также намерениям руководства экономического субъекта.

Обязанность применения положений МСФО при подготовке управленческой отчетности отсутствует, но, как точно указывает В. Смирнов, «сегодня перед предприятиями стоит важнейшая задача – быть эффективными в настоящем и одновременно адаптироваться к будущему» [12. – С. 61]. Поэтому добровольное применение положений МСФО при подготовке управленческой отчетности в большей части стоит рассматривать как стратегию управления изменениями в рамках важного процесса экономического субъекта – подготовки управленческой отчетности. В Российской Федерации к моменту появления МСФО аналогичных либо сопоставимых положений подготовки консолидированной отчетности не было.

Результаты опроса показали, что толчком к применению методических аспектов положений МСФО при подготовке управленческой отчетности экономического субъекта послужили требования внешних кредиторов – 72,7%. Респонденты также обозначили перечень других факторов, повлиявших на практическое применение требований МСФО при подготовке управленческой отчетности экономическими субъектами (рис. 11).



Рис. 11. Оценка перечня факторов, повлиявших на практическое применение методических аспектов положений МСФО

Ответ экспертов поясняется тем, что в период с начала 2000-х гг. и распространения МСФО в Российской Федерации наиболее крупные финансовые институты, кредитные учреждения начали запрашивать у застройщиков отчетность, сформированную на основе требований МСФО. В связи с этим экономические субъекты вынуждены были внедрить в свои учетные системы по подготовке управленческой отчетности методические аспекты положений МСФО, в последующем своевременно обновляя и дополняя их.

Респонденты обозначили положительно повлиявшие методические аспекты положений МСФО на управленческую отчетность экономического субъекта, среди которых основным указали метод учета приобретения дочерней компании – 72,7%, а

также учет выручки, в том числе с использованием эскроу-счетов, – 18,2% и принцип начисления – 9,1% (рис. 12).



Рис. 12. Оценка положительно повлиявших методических аспектов положений МСФО на формирование управленческой отчетности экономических субъектов, в том числе застройщиков

При этом эксперты отметили методические аспекты положений МСФО, отрицательно повлиявшие на формирование управленческой отчетности экономических субъектов (рис. 13), среди которых эксперты выделили основной аспект – подход к проведению тестирования на обесценение активов – 90,9%.



Рис. 13. Оценка отрицательно повлиявших методических аспектов положений МСФО на формирование управленческой отчетности экономических субъектов, в том числе застройщиков

Эксперты отметили редко применяемые на практике методические аспекты положений МСФО при формировании управленческой отчетности (рис. 14), среди которых отметили принцип преобладания экономической сути над юридической формой – 58,3%; подход к проведению тестирования на обесценение активов – 41,7%.

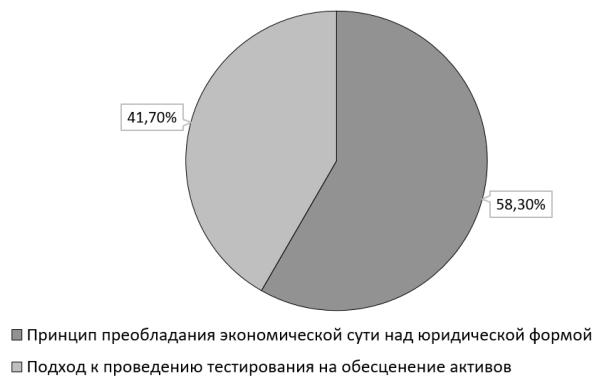


Рис. 14. Оценка редко применяемых методических аспектов положений МСФО при формировании управленческой отчетности экономических субъектов, в том числе застройщиков

Данный факт можно обосновать тем, что хозяйствственные операции и их экономическая суть не отличаются от условий, прописанных в договоре. При отсутствии индикаторов обесценения активов экономического субъекта тестирование на обесценение активов не проводится экономическими субъектами, а при наличии индикаторов обесценения активов проводится один раз в год.

Дополнительно стоит отметить, что требования стандартов МСФО прошли цепочку уровней принятия нововведений, практической апробации и их утверждения на уровне практического применения в качестве устоявшихся правил формирования отчетности, которых ранее в Российской Федерации не существовало.

Методические основополагающие аспекты положений МСФО, введенные в методику формирования управленческой отчетности экономических субъектов в начале 2000-х гг. и вводимые на протяже-

нии последних более двадцати лет, применяются и в настоящее время. Данный процесс не останавливается и постоянно совершенствуется вместе с положениями обновляемых стандартов МСФО.

По новым изменениям МСФО в совокупности с требованиями законодательства Российской Федерации и особенностями отрасли жилищного строительства формируются новые тенденции, которые в последующем также станут устоявшимися правилами формирования управленческой отчетности с учетом методических аспектов МСФО. К данным новым тенденциям можно отнести учет капитализированных процентов для целей формирования управленческой отчетности на основе методических аспектов МСФО, которые в настоящее время разными застройщиками применяются по-разному [10], а также учет расчетов застройщиков с дольщиками с использованием эскроу-счетов [6].

Результаты проведенного опроса подтвердили гипотезу влияния методических аспектов положений МСФО на методику подготовки управленческой отчетности строительных организаций-застройщиков, установили факторы влияния применения требований МСФО, позволили сформировать перечень базовых методических аспектов положений МСФО, повлиявших на формирование управленческой отчетности экономических субъектов, в том числе застройщиков.

Обсуждение

Полученные результаты соответствуют поставленной цели исследования.

Ограничением исследования является непубличность учетной политики экономических субъектов, в том числе застройщиков, для целей формирования управленческой отчетности, что исключает возможность ее сопоставления с экономическими субъектами одной отрасли.

Полученные результаты исследования имеют теоретическое и практическое значение для внутренних и внешних пользователей управленческой отчетности эко-

номических субъектов. Информация о перечне методических аспектов положений МСФО, влияющих на методику формирования управленческой отчетности, теоретически и практически полезна как внутренним пользователям для анализа вновь появляющихся методических аспектов положений МСФО и своевременного обновления и совершенствования учетной политики, так и для внешних пользователей с целью понимания наполнения предоставляемой управленческой отчетности экономического субъекта. Перечисленные в таблице методические аспекты положений МСФО респонденты опроса отнесли к базовым аспектам формирования управленческой отчетности экономического субъекта, в том числе застройщика, но при этом указали ряд аспектов, устоявшихся или находящихся в процессе адаптации.

Заключение

Результаты настоящего исследования подтверждают указанную гипотезу – влияние методических аспектов положений МСФО на методику формирования управленческой отчетности строительных организаций-застройщиков.

В силу соблюдения принципов последовательности и тождественности строительным организациям-застройщикам особенно важно сохранять и совершенствовать методические аспекты положений МСФО, применяемые при подготовке управленческой отчетности, в том числе для полного и своевременного проведения анализа деятельности застройщиков по возведению объектов жилищного строительства и принятия необходимых мер с целью урегулирования рисков применения неактуализированных методических аспектов положений МСФО.

Список литературы

1. Агеева О. А., Ребизова А. Л. Переход на международные стандарты финансовой отчетности (МСФО): проблемы теории и практики // Вестник университета. – 2012. – № 3. – С. 10–15.
2. Гаджиев Н. Г., Гаджиев Т. Н., Шанавазов И. А. Формирование управленческой отчетности с использованием принципов МСФО // Международный бухгалтерский учет. – 2010. – № 10 (142). – С. 19–23.
3. Заводсков Н. А. Формирование управленческой отчетности с использованием принципов МСФО // Colloquium-Journal. – 2019. – № 23-6 (47). – С. 36–39.
4. Закирова А. Р. МСФО – основа построения системы управленческого учета // Современные аспекты экономики. – 2011. – № 9 (169). – С. 95–98.
5. Керимов В. Э. Проблемы внедрения международных стандартов финансовой отчетности в российской учетной практике // Консультант директора. – 2004. – № 11. – С. 8–12.
6. Керимов В. Э., Можина Е. Л. Совершенствование методики расчета и учета эффекта эскроу застройщиками на основе требований МСФО // Экономические системы. – 2024. – Т. 17. – № 3. – С. 96–111.
7. Ковалева Н. А. Внутренняя управленческая отчетность и МСФО: сходство и различия принципов построения // Учет и статистика. – 2012. – № 2 (26). – С. 22–27.
8. Коваленко Д. Д. Управленческий учет и МСФО: особенности формирования управленческой отчетности на основе МСФО // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 8. – № 6 (147). – С. 83–90.
9. Косоногова Е. С., Крылов Д. Б. Развитие отраслевой управленческой отчетности // Московский экономический журнал. – 2017. – № 4. – С. 47.
10. Можина Е. Л., Керимов В. Э. Анализ и диагностика методических подходов к учету капитализированных затрат по заимствованиям на основе требований МСФО в управ-

ленческой отчетности застройщиков // Экономические системы. – 2024. – Т. 17. – № 3. – С. 112–124.

11. Слободняк И. А. Использование принципов МСФО в качестве методологии формирования учетно-аналитической информации внутренней бухгалтерской управляемой отчетности // Международный бухгалтерский учет. – 2011. – № 3 (153). – С. 16–27.

12. Смирнов В. Сущность и формы изменений. Пути повышения управляемости изменениями // Финансовая жизнь. – 2012. – № 3. – С. 61–71.

13. Степанова О. А., Пискунов В. А. Внедрение МСФО в практику строительных компаний // Проблемы совершенствования организации производства и управления промышленными предприятиями : межвузовский сборник научных трудов. – 2017. – № 2. – С. 196–200.

References

1. Ageeva O. A., Rebizova A. L. Perekhod na mezhdunarodnye standarty finansovoy otchetnosti (MSFO): problemy teorii i praktiki [Transition to International Financial Reporting Standards (IFRS): Problems of Theory and Practice]. *Vestnik universiteta* [Bulletin of the University], 2012, No. 3, pp. 10–15. (In Russ.).
2. Gadzhiev N. G., Gadzhiev T. H., Shanavazov I. A. Formirovaniye upravlencheskoy otchetnosti s ispolzovaniem printsipov MSFO [Formation of Management Reporting Using the Principles of IFRS]. *Mezhdunarodniy bukhgalterskiy uchet* [International Accounting], 2010, No. 10 (142), pp. 19–23. (In Russ.).
3. Zavodskov N. A. Formirovaniye upravlencheskoy otchetnosti s ispolzovaniem printsipov MSFO [Formation of Management Reporting Using the Principles of IFRS]. *Colloquium-Journal*, 2019, No. 23-6 (47), pp. 36–39. (In Russ.).
4. Zakirova A. R. MSFO – osnova postroeniya sistemy upravlencheskogo ucheta [IFRS – the Basis for Building a Management Accounting System]. *Sovremennye aspekty ekonomiki* [Modern Aspects of the Economy], 2011, No. 9 (169), pp. 95–98. (In Russ.).
5. Kerimov V. E. Problemy vnedreniya mezhdunarodnykh standartov finansovoy otchetnosti v rossiyskoy uchetnoy praktike [Problems of Implementation of International Financial Reporting Standards in Russian Accounting Practice]. *Konsultant direktora* [Consultant to the Director], 2004, No. 11, pp. 8–12. (In Russ.).
6. Kerimov V. E., Mozhina E. L. Sovremenstvovanie metodiki rascheta i ucheta effekta eskrouta zastroyshchikami na osnove trebovaniy MSFO [Improving the Methodology for Calculating and Accounting for the Escrow Effect by Developers Based on the Requirements of IFRS]. *Ekonomicheskie sistemy* [Economic Systems], 2024, Vol. 17, No. 3, pp. 96–111. (In Russ.).
7. Kovaleva N. A. Vnutrennyaya upravlencheskaya otchetnost i MSFO: skhodstvo i razlichiya printsipov postroeniya [Internal Management Reporting and IFRS: Similarities and Differences in the Principles of Construction]. *Uchet i statistika* [Accounting and Statistics], 2012, No. 2 (26), pp. 22–27. (In Russ.).
8. Kovalenko D. D. Upravlencheskiy uchet i MSFO: osobennosti formirovaniya upravlencheskoy otchetnosti na osnove MSFO [Management Accounting and IFRS: Features of the Formation of Management Reporting Based on IFRS]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and Management: Problems, Solutions], 2024, Vol. 8, No. 6 (147), pp. 83–90. (In Russ.).
9. Kosonogova E. S., Krylov D. B. Razvitie otrraslevoy upravlencheskoy otchetnosti [Development of Sectoral Management Reporting]. *Moskovskiy ekonomicheskiy zhurnal* [Moscow Economic Journal], 2017, No. 4, pp. 47. (In Russ.).

10. Mozhina E. L., Kerimov V. E. Analiz i diagnostika metodicheskikh podkhodov k uchetu kapitalizirovannykh zatrat po zaimstvovaniyam na osnove trebovaniy MSFO v upravlencheskoy otchetnosti zastrojshchikov [Analysis and Diagnostics of Methodological Approaches to Accounting for Capitalized Borrowing Costs Based on IFRS Requirements in Management Reporting of Developers]. *Ekonomicheskie sistemy* [Economic Systems], 2024, Vol. 17, No. 3, pp. 112–124. (In Russ.).

11. Slobodnyak I. A. Ispolzovanie printsipov MSFO v kachestve metodologii formirovaniya uchetno-analiticheskoy informatsii vnutrenney bukhgalterskoy upravlencheskoy otchetnosti [Using the Principles of IFRS as a Methodology for the Formation of Accounting and Analytical Information for Internal Accounting Management Reporting]. *Mezhdunarodniy bukhgalterskiy uchet* [International Accounting], 2011, No. 3 (153), pp. 16–27. (In Russ.).

12. Smirnov V. Sushchnost i formy izmeneniy. Puti povysheniya upravlyayemosti izmeneniyami [The Essence and Forms of Changes. Ways to Increase the Manageability of Changes]. *Finansovaya zhizn* [Financial Life], 2012, No. 3, pp. 61–71. (In Russ.).

13. Stepanova O. A., Piskunov V. A. Vnedrenie MSFO v praktiku stroitelnykh kompaniy [Introduction of IFRS into the Practice of Construction Companies]. *Problemy sovershenstvovaniya organizatsii proizvodstva i upravleniya promyshlennymi predpriyatiyami: mezhvuzovskiy sbornik nauchnykh trudov* [Problems of Improving the Organization of Production and Management of Industrial Enterprises: Interuniversity collection of scientific papers], 2017, No. 2, pp. 196–200. (In Russ.).

Поступила: 25.11.2024

Принята к печати: 17.01.2025

Сведения об авторе

Елена Львовна Можина

преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита АНО ВО МГЭУ.

Адрес: Автономная некоммерческая организация высшего образования Московский гуманитарно-экономический университет, 119049, Москва, Ленинский проспект, д. 8, стр. 16.

E-mail: lev1502@mail.ru

Information about the author

Elena L. Mozhina

Lecturer of the Department for Accounting, Analysis and Audit of the MHEU.

Address: Moscow Humanitarian Economic University, building 16, 8 Leninsky Avenue, Moscow, 119049, Russian Federation.

E-mail: lev1502@mail.ru

РАЗВИТИЕ НЕЙРОМАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

А. Л. БелобородоваКазанский (Приволжский) федеральный университет,
Республика Татарстан, Казань, Россия

Одним из наиболее популярных направлений маркетинговых исследований всегда было изучение поведения потребителей. Ученых интересовал вопрос, как потребитель принимает решения о покупке, что им движет, что его мотивирует, и, конечно, они всегда хотели научиться влиять на его поведение, а самое главное – предугадывать его и прогнозировать. Усиливающийся интерес к изучению поведения потребителей развивал и методологию маркетинговых исследований. Так, еще в середине XX в. стали применяться методы нейронауки в сфере маркетинговых исследований, развиваться технологии нейромаркетинга, появляться публикации результатов научных исследований, посвященных данному вопросу. Нейромаркетинговые исследования сегодня – это одно из динамично развивающихся направлений. Вокруг этой сферы ведутся дебаты как в научных кругах, так и в бизнес-сообществе. Нейромаркетинговые исследования за рубежом начали развиваться как отдельное направление примерно в 1924 г., на российском же рынке активный интерес к этой сфере отмечается примерно с 2009 г. С этого периода появляются первые публикации по указанной тематике, но они еще носят точечный характер. Примерно с 2015 г. можно отметить явное нарастание интереса ученых к данной теме, передовые вузы страны открывают первые нейролаборатории и начинают вплотную заниматься этой проблематикой. Цель исследования – изучение истории развития нейромаркетинговых исследований на российском рынке, а также наиболее заметных работ, авторов и компаний, работающих в указанной предметной области. Проведенный в статье анализ затрагивает следующие вопросы: когда и как зарождался интерес к нейромаркетинговым исследованиям в России и что стало предпосылками их появления и развития; какие технологии нейромаркетинговых исследований сегодня известны науке и бизнесу, какие из них наиболее востребованы и почему; кто сегодня работает на российском рынке нейромаркетинговых исследований; на чем специализируются отдельные компании, какие имеют достижения; какие обозначены проблемы и ограничения, препятствующие развитию нейромаркетинговых исследований в будущем?

Ключевые слова: нейромаркетинг, маркетинг, тренды, проблемы развития, технологии.

THE DEVELOPMENT OF NEUROMARKETING RESEARCH ON RUSSIAN MARKET

Anastasiia L. BeloborodovaKazan (Volga Region) Federal University,
Republic of Tatarstan, Kazan, Russia

Studying customer behavior has always been one of the most popular trends of marketing research. Scientists were eager to get answers to the questions: how customer makes a decision about a purchase, what drives and motivates him/her and they always wanted to learn how to influence his/her behavior and even to be able to forecast it. The rising interest in studying customer behavior helped develop methods and methodology of marketing research. In the middle of the 20th century methods of neuroscience were already used in the field of marketing research, technologies of neuromarketing were developed and publications of research results dealing with this sphere appeared. Today's neuromarketing research is one of fast developing trends. Debates of this topic are held in academic quarters and in business-community. Neuromarketing research abroad began its development as a separate trend in about 1924, in Russia interest in this sphere was noticed since 2009. At this time first publications on this topic turned up, but they had only a sporadic nature. Since 2015 a rise in this subject became obvious, advanced universities of the country opened 1st neurolabs and started to deal with this problem. The goal of the investigation is to study history of neuromarketing research development on Russian market and the most prominent works, authors and companies functioning in the field. The article analyzes the following issues: when

and how interest in neuromarketing research appeared in Russia and what served as preconditions to their emergence and development; what technologies of neuromarketing research are known today to science and business and which of them are the most applicable and why; who works today on Russian market of neuromarketing research; what specialization is shown by companies and what achievements they reached; what problems and restrictions are identified, which could hinder the development of neuromarketing research in the future.

Keywords: neuromarketing, marketing, trends, development problems, technologies.

Развитие нейромаркетинга в России находится на этапе становления. Как отмечается в аналитическом докладе «Рынок нейромаркетинговых исследований: компании, технологии, практика применения и перспективы развития» (Высшая школа бизнеса НИУ ВШЭ), рынок нейромаркетинговых исследований в России начал зарождаться в 2009 г. и только через 10 лет приобрел черты,ственные этапу становления. Столь медленное развитие авторы доклада объясняют низким уровнем информированности бизнеса и его слабой осведомленностью о возможностях нейромаркетинговых исследований [10].

Погружаясь в историю становления и развития нейронауки в целом и нейромаркетинга в частности, обратимся к статье О. Б. Ярош «Нейромаркетинг: история возникновения и современные инструменты» [13]. Опираясь на временную шкалу развития нейронауки [16], О. Б. Ярош предлагает условно выделить 4 этапа развития нейромаркетинга:

1. Первый этап (начинается с 1849 г.) связан с началом биометрических исследований человека.

2. Второй этап (начинается примерно с 1924 г.) связан с попытками применения нейрофизиологического оборудования именно к маркетинговым стимулам.

3. Третий этап (начинается примерно с 1958 г.) ознаменован объединением нейробиологии с цифровыми технологиями, получением новых знаний о базовой структуре мозга и его функциях и развитием методологии анализа.

4. Четвертый этап (условно начинается с 2002 г.) связан с возникновением термина «нейромаркетинг» (введен Але Смидтс) и

развитием нейромаркетинга как отдельного научного направления.

Впервые нейротехнологии исключительно в маркетинговых целях были применены профессором Гарвардского университета Д. Залтменом в конце 1990-х гг., который впоследствии разработал и запатентовал общую методику нейромаркетинга, назвав ее ZMET (Zaltman Metaphor Elicitation Method, метод извлечения метафор Залтмена). После этого в 2002 г., как уже сообщалось выше, Але Смидтс сформулировал термин «нейромаркетинг», а в 2004 г. была проведена первая конференция в США, которая полностью посвящалась нейромаркетингу. Так, можно сделать вывод, что нейромаркетинг – очень молодая наука, но, несмотря на свою молодость, имеющая огромную мировую популярность как в научных кругах, так и в кругах бизнеса, что стимулирует ее стремительное развитие.

90% мыслительной деятельности человека и эмоционального восприятия происходит на уровне подсознания [2]. Это говорит о том, что потребитель даже при желании не может сообщить нам о своей истинной реакции, например, на рекламный стимул или демонстрацию бренда. Хорошим примером, доказывающим данный факт, является исследование австралийских ученых, которые, демонстрируя реципиентам различные рекламные ролики, обнаружили, что ролик с быстроменяющимися кадрами вызывал раздражение и не понравился ни одному из них. Однако сканирование мозга респондентов показало, что уровень запоминаемости выше именно у этого ролика. Как следствие, на прилавках магазинов потребители быстрее узнавали продукцию бренда, рекламируемого в данном динамичном ролике, и bla-

годаря этому он лучше продавался. Ни один респондент не способен проследить причинно-следственную связь между своей первичной реакцией на рекламный контент, которая возникает на подсознательном уровне, и дальнейшим выбором, который он совершает у прилавков магазина.

Вышеописанный пример хорошо демонстрирует область превосходства нейромаркетинговых исследований над классическими методами маркетинговых исследований, как качественными, так и количественными (фокус-группы, глубинное интервью, экспертное интервью, опросы и пр.). Они позволяют исследователям отследить истинные реакции, происходящие в мозгу потребителя, перед тем или иным действием или при контакте с тем или иным контентом. Понимая, какую эмоцию вызвал у потребителя стимул, с гораздо большей долей вероятности возможно прогнозировать его дальнейшее поведение. Ведь именно поведение потребителя в будущем (его действия после контакта со стимулом) – это самая неизведанная и желанная в постижении область изучения поведения потребителя. Фактически можно сказать, что нейромаркетинговые исследования помогают предсказать с высокой долей вероятности то, как поведет себя потребитель в будущем.

Об этом в своей работе отмечает и А. С. Письменная, систематизируя объекты, изучаемые нейромаркетингом. Автор особую роль отводит такому объекту, как будущее поведение потребителей, отмечая, что «компания заинтересована не просто в изучении потребителей, а в воздействии на их будущее поведение» [9. – С. 28–29]. О. Б. Ярош показывает, что нейромаркетинг базируется на развитии трех научных направлений: маркетинга, психологии и нейробиологии [13].

А. Б. Красильников высказывает мнение, что «предпосылки становления нейромаркетинга уходят в область нейробиологии и медицинских исследований, появившихся задолго до становления концепции нейромаркетинга» [7. – С. 179].

Интересный подход к определению предпосылок развития нейромаркетинга, заслуживающий отдельного внимания и более подробного рассмотрения, предлагает А. С. Письменная. В своей диссертации она отмечает, что зарождение нейромаркетинга в XXI в. стало следствием развития определенных процессов. Она их группирует в три блока и формулирует предпосылки развития нейромаркетинга следующим образом [9]:

1. *Развитие теории маркетинга.* В конце XX – начале XXI в. произошло смещение от модели экономического человека в сторону гораздо более сложных объяснений мотивов и стимулов поведения, в том числе потребительского. В этот период большую роль сыграли работы таких ученых, как Х. Дарендорф [15], который противопоставил модель социального человека модели экономического человека; П. Хейне, П. Дж. Боуттке, Д. Л. Причитко [11], которые описывают баланс эмоционального и рационального в мышлении, и, конечно же, работы А. Тверски и Д. Канемана [4], которые сыграли значимую роль в становлении поведенческой экономики. Последние предложили новый подход к интерпретации поведения человека и принятия решений, который показывал, что в данном процессе участвуют две системы (система 1 отвечает за бессознательную реакцию, которая базируется на предыдущем опыте и интуиции; система 2 отвечает за осознанные решения, которые базируются на анализе и на сопоставлении своего предыдущего опыта и текущей ситуации).

2. *Развитие методологии маркетинговых исследований.* В конце XX в. в сфере маркетинговых исследований наблюдалась явная потребность в поиске новых исследовательских методик, так как исследования, основанные на самоотчете респондентов, к тому моменту явно уже исчерпали себя. Данные методики были подвергнуты критике. Наиболее часто встречающимися аргументами, свидетельствующими о недостатках метода самоотчета, являются неискренность респондентов, нежелание сооб-

щать о себе и своем поведении часть информации; неспособность отследить скрытые мотивы своего поведения; нежелание респондентов тратить время на точную интерпретацию мотивов своего поведения [12]. Среди российских респондентов можно отметить еще один часто упоминаемый недостаток – скептическое отношение к системе маркетинговых исследований и к тому, что полученные от них данные действительно будут учтены бизнесом при принятии решений.

3. Прогресс в области нейробиологии, совершенствования инструментария исследования головного мозга человека. Одной из самых значимых предпосылок в развитии нейронауки стало появление функциональной магнитно-резонансной томографии (фМРТ). Сегодня нейроисследователи владеют огромным набором методов и инструментов, которые позволяют «изучать когнитивные и аффективные процессы, лежащие в основе поведения потребителей» [9. – С. 3].

В настоящее время на практике и в научных целях используется большое многообразие приборов для измерения нейрофизиологических показателей когнитивной и эмоциональной реакции человека на

стимулы. Каждый автор, занимающийся вопросами нейромаркетинговых исследований, в своих публикациях предлагает обзор данных инструментов. Одни перечисляют их с описанием функционала и решаемых задач, другие группируют по какому-либо определенному принципу.

Освещение данного вопроса стоит начать с публикации О. Б. Ярош [13], в которой она дает список современных инструментов нейромаркетинговых исследований. Он достаточно узкий и включает в себя шесть наиболее часто используемых исследователями инструментов, которые можно назвать базовыми. К ним автор относит айтреинг, анализ мимики лица (лицевое кодирование); приборы, замеряющие кожно-гальваническую реакцию; ФПГ (фотоплетизмографию); ЭЭГ (электроэнцефалограмму); фМРТ (функциональную магнитно-резонансную томографию).

Коллектив авторов доклада Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ группирует нейромаркетинговые технологии между элементами маркетинг-микса 4Р [10]. В таблице представлена предложенная ими группировка.

Технологии нейромаркетинговых исследований и решаемые ими задачи в разрезе элементов маркетинг-микса 4Р*

Элемент комплекса маркетинга	Прибор (метод)	Возможные направления исследования
Product	Измерение электрической активности мозга: ЭЭГ, МЭГ, ТМС, ПЭТ, БИС, ТУС, фМРТ. Измерение метаболической активности мозга: ИАТ, СКЛид	Тестирование дизайна упаковки; названия; вкуса, запаха, тактильных свойств продукта; расположения на полке; восприятия атрибутов бренда; нового продукта; процесса выбора продукта; прогнозирование решения потребителя о покупке и потребительских предпочтений и т. д.
Price	Измерение электрической активности мозга: ЭЭГ, фМРТ. Измерение метаболической активности мозга: ВСР	Тестирование реакций на цены, ценовые акции; определение оптимальной цены и т. д.
Place	Измерение электрической активности мозга: ЭЭГ, БИС. Измерение метаболической активности мозга: айтреинг	Тестирование расположения рекламных материалов, расположения товаров на полках; общей реакции потребителя на мерчандайзинг магазина; оценки изменения решений при совершении покупок как в онлайн-, так и в офлайн-магазинах и т. д.
Promotion	Измерение электрической активности мозга: ЭЭГ, МЭГ, ТМС, ПЭТ, фМРТ, ТУС. Измерение метаболической активности мозга: айтреинг, КГР, ФПГ, ИАТ, ВСР, СКЛид	Тестирование рекламных материалов, коммуникационных сообщений; видео- и аудиостимулов; дизайна websites и приложений; эмоциональной реакции на контент в социальных сетях; прогнозирование успешности рекламы и т. д.

* Составлено по: [10].

ЭЭГ (электроэнцефалограф) позволяет замерить электрическую активность в коре головного мозга, которая фиксируется при помощи датчиков (гелевые/твердогелевые электроды), размещаемых на голове респондента. Преимущества метода – портативность, достаточная простота использования оборудования, неинвазивность, мобильность (возможность использования не только в лабораторных условиях), невысокая стоимость в сравнении с другими инструментами (рис. 1).



Рис. 1. Электроэнцефалограф

МЭГ (магнитоэнцефалограф) позволяет замерить изменение магнитного поля, которое вызвано нервной активностью головного мозга. В отличие от ЭЭГ устройство не портативно, что делает возможным его применение только в лабораторных условиях. Устройство достаточно сильно реагирует на изменение магнитного поля, что требует специальной изоляции помещения, в котором проводятся замеры, что оказывается на увеличении стоимости его использования (рис. 2).



Рис. 2. Магнитоэнцефалограф

ТМС (аппарат транскраниальной магнитной стимуляции) – неинвазивный метод, позволяющий активировать или, наоборот, затормозить определенную область коры головного мозга, что помогает исследовать функциональные возможности отдельных областей головного мозга и прослеживать связи между ними (рис. 3).



Рис. 3. Аппарат транскраниальной магнитной стимуляции

ПЭТ (позитронно-эмиссионная томография) – инвазивный метод, подразумевающий введение контрастного вещества с целью определения активированных областей головного мозга. Этот метод обладает высоким уровнем информативности, но обратной стороной являются его высокая стоимость и неестественность условий нахождения респондента, что осложняет процесс его взаимодействия со стимульным материалом (рис. 4).

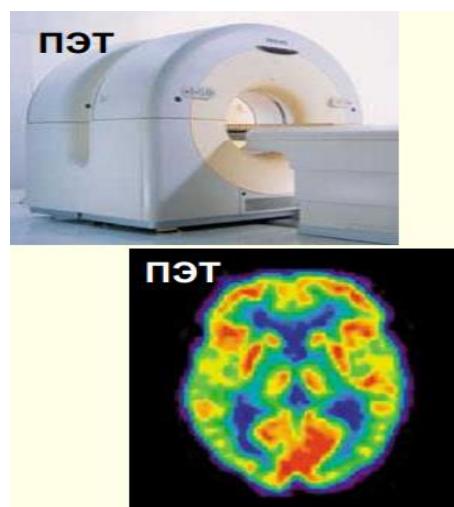


Рис. 4. Аппарат позитронно-эмиссионной томографии

БИС (система мониторинга активности головного мозга) позволяет оценить уровень насыщенности кислородом отделов головного мозга в момент нервной активности. Это неинвазивный метод, мобильный инструмент с относительно невысокой стоимостью для рынка.

ТУС¹ (топография устойчивого состояния мозга) – прибор в виде лент или шлема, который позволяет фиксировать электрическую активность мозга.

фМРТ (функциональная магнитно-резонансная томография) позволяет отследить нейронную активность; с помощью магнитного поля и радиоволн измеряется кровоток коры головного мозга, что позволяет получить последовательное изображение активации отделов головного мозга при контакте респондента с раздражителем. Ненасыщенность среды для респондента, невысокая скорость сканирования, высокий уровень шума и высокая стоимость оборудования не позволяют использовать данный метод повсеместно, несмотря на его информативность (рис. 5).

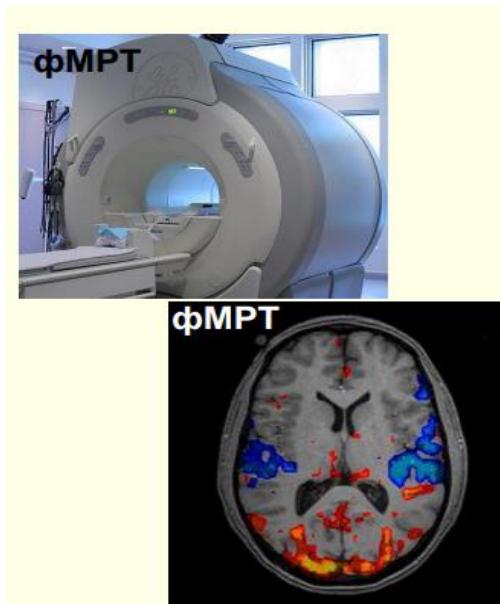


Рис. 5. Аппарат функциональной магнитно-резонансной томографии

¹ Аббревиатура предложена авторами доклада НИУ ВШЭ.

ИАТ (имплицитный ассоциативный тест) – методика, используемая для выявления скрытых ассоциаций. Часто данный тест применяется в сочетании с тестом времени реакции. Преимуществами методики являются неинвазивность, высокий уровень валидности полученных результатов, относительная простота применения и невысокая стоимость.

СКЛид – исследование мимической активности посредством системы кодирования лицевых движений. Специалисты анализируют мимику респондента, заснятую на камеры с высоким разрешением, с целью считывания одной из шести ключевых эмоций по СКЛид (радость, гнев, удивление, отвращение, печаль и страх).

ВСР – вариабельность сердечного ритма. Чаще всего замеряется с использованием электрокардиограммы (ЭКГ), которая позволяет отслеживать сокращение мышц сердца. Этот метод помогает оценить эмоциональную реакцию респондента, уровень его сосредоточенности и вовлеченности в процессе контакта с раздражителем (его приятность/неприятность). Данный метод портативный, недорогой и максимально изученный.

КГР (кожно-гальванические реакции) – проводится оценка электропроводимости кожи под влиянием эмоций человека, которая стимулирует активность потовых желез, способствуя выделению воды и электролитов, что в свою очередь влияет на электропроводимость.

ЧСС (частота сердечных сокращений) – проводится оценка частоты сердечного ритма в единицу времени. Позволяет оценить, насколько демонстрируемый стимульный материал волнует респондента. Чем выше ЧСС, тем сильнее волнует респондента контент.

ФПГ (фотоплетизмограмма) – метод регистрации колебания наполняемости мелких сосудов кровью. Позволяет оценить уровень эмоционального возбуждения/стресса.

Айтреинг позволяет оценить фиксацию взгляда, смещение внимания, степень

фокусировки и изменение размера зрачка (рис. 6).



Рис. 6. Айтрекер

Авторы доклада Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ отмечают, что в период с 2015 по 2020 г. наблюдалось сокращение случаев использования в нейромаркетинговых исследованиях таких методов, как ТМС, МЭГ и ПЭТ. На наш взгляд, это связано с их низким уровнем портативности и высокой стоимостью.

Проанализировав сайты российских нейролабораторий, мы пришли к выводу, что самой распространенной технологией сегодня является айтрекинг. Следующим по популярности является ЭЭГ, далее идут такие методики, как биометрия (КГР, ЧСС), face reading (система распознавания эмоций по лицу) и пр.

Опираясь на результаты, агрегированные в таблице, можно сделать вывод, что если рассматривать нейромаркетинговые технологии в разрезе элементов комплекса маркетинга 4Р, то можно отметить, что применение максимально широкого инструментария наблюдается при исследовании элементов *product* и *promotion*.

Разделение технологий нейромаркетинговых исследований на три группы по принципу измерения активности внутри или вне мозга представлено в работе А. С. Письменной [9]: технологии для измерения нервной активности внутри мозга (ЭЭГ, МЭГ, фМРТ, ПЭТ, исследование отдельных нейронов – SNS); технологии для измерения нервной активности вне мозга (ЭКГ, лицевая электромиография – fЭМГ,

исследование кожно-гальванических реакций, айтрекинг); технологии манипулирования нервной активностью (ТМС, стимуляция постоянным током, нейротрансмиттерное администрирование).

Следует отметить, что независимо от принципов классификации эффективность использования тех или иных методов и инструментов зависит от наличия специалистов, способных качественно интерпретировать полученные данные. Поэтому сегодня важнейшими задачами являются, во-первых, обучение и подготовка специалистов соответствующего уровня, во-вторых, автоматизация процессов сбора, обработки и интерпретации полученных данных в ходе нейромаркетинговых исследований. На наш взгляд, это очень важный шаг для расширения масштабов их применения в бизнесе.

На российском рынке значимых успехов в этом направлении добилась компания «Нейротренд». Компанией разработан собственный программно-аппаратный комплекс «Нейробарометр», позволяющий пользователям собирать, обрабатывать данные, полученные в ходе нейрозамеров, и формировать отчеты. Разработчики компании стараются максимально автоматизировать функционал ПАК «Нейробарометр», делая его доступным для пользователей без специализированного образования (например, для маркетологов). Интуитивный интерфейс, автоматизация процесса сбора и обработки данных существенно облегчают работу аналитиков, ускоряют процесс получения результата, а следовательно, и скорость принятия важных для бизнеса решений. «Нейротренд» – это компания полного цикла: от производства нейрооборудования до создания и сопровождения нейролабораторий. Сегодня компания имеет широкую филиальную сеть¹:

– Нейротренд Москва. Головной офис и нейролаборатория;

¹ URL: <https://neurotrend.ru/> (дата обращения: 25.09.2024).

- Центр когнитивной экономики экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова;
- Лаборатория нейромаркетинга МГИМО;
- Научно-исследовательская лаборатория нейролингвистических и когнитивных исследований (R&DLAB RUDN);
- МГППУ, Центр профориентации и довузовского образования ПРО PSY, учебный центр;
- Нейротренд Урал, офис и нейромаркетинговая лаборатория;
- Научно-образовательная лаборатория Нейролаб, КФУ;
- Центр когнитивных исследований и нейронаук ТГУ «НейроТомск».

По данным авторов доклада Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ, можно проследить хронологию появления компаний и лабораторий, проводящих нейромаркетинговые исследования на российском рынке.

Как уже отмечалось выше, в России рынок нейромаркетинговых исследований начал развиваться с 2009 г. В этом же году появилась первая компания, занимающаяся нейромаркетинговыми исследованиями, – «Лаборатория мозга»¹.

В 2011 г. появилась вышеупомянутая компания «Нейротренд». На сегодняшний день она имеет 9 лабораторий, география охвата – Москва, Казань, Томск, Екатеринбург, Сингапур. С 2013 г. компания является членом всемирной ассоциации нейромаркетинга Neuromarketing Science & Business Association (NMSBA). С 2019 г. «Нейротренд» становится членом одной из самых уважаемых исследовательских ассоциаций в мире European Society of Marketing Research Professionals (ESOMAR).

В 2014 г. на базе НИУ ВШЭ был открыт Центр нейроэкономики и когнитивных исследований [10]. Также в этом году свою лабораторию в России открыла международная компания NielsenIQ².

¹ URL: <https://www.neiromarketing.ru/> (дата обращения: 25.09.2024).

² URL: <https://www.hse.ru/cdm-centre/> (дата обращения: 25.09.2024).

В 2015 г. основана компания «Нейро-Бренд». Специализацией компании стало исследование упаковки и рекламы. С 2017 г. компания становится членом всемирной ассоциации нейромаркетинга NMSBA³.

В 2017 г. на рынке появилась компания PSYCHEA® Human Understanding Technologies⁴.

В 2018 г. была основана SensoryLAB, главная специализация которой – проведение сенсорных нейротестов⁵.

В 2020 г. основана нейролаборатория от «Нейротренд» в Екатеринбурге.

В 2021 г. Агентство интерактивных маркетинговых коммуникаций Traffic Isobar стало партнером нейромаркетингового сервиса FasTest [14]. В этом же году состоялась реализация совместного проекта «Нейротренд» и Казанского (Приволжского) федерального университета – создание лаборатории «Нейролаб» под руководством заведующей кафедрой маркетинга, профессора Н. В. Каленской⁶.

В 2022 г. были реализованы совместные проекты по созданию лабораторий «Нейротренд» и МГИМО; «Нейротренд» и ТГУ «НейроТомск».

В 2023 г. в Казани открылась нейролаборатория им. А. Р. Лурия, расположенная на площадке ИТ-парка им. Башира Рамеева, цель которой – тестирование госуслуг. В 2024 г. лаборатория проанализировала и оптимизировала около 40 различных региональных электронных госуслуг [3; 8].

Из всех перечисленных выше на данный момент крупнейшей компанией на рынке является «Нейротренд». Важно и то, что «Нейротренд» не только занимается коммерческими проектами, но и формирует и развивает научную платформу для нейроисследований. Лаборатории, созданные в ведущих вузах России (НИУ ВШЭ, МГУ

³ URL: <https://www.neuro-brand.ru/> (дата обращения: 25.09.2024).

⁴ URL: <https://psychea.ru/> (дата обращения: 25.09.2024).

⁵ URL: <https://sensorylab.ru/> (дата обращения: 25.09.2024).

⁶ URL: <https://neurotrend.ru/> (дата обращения: 25.09.2024).

имени М. В. Ломоносова, МГИМО, КФУ, ТГУ), оснащены оборудованием, программным обеспечением и находятся на сопровождении компании «Нейротренд».

Согласно докладу Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ, в направлении двух треков – бизнеса и науки – из вышеперечисленных работают две компании: «Нейротренд» и «Лаборатория мозга».

Нами было проведено тестирование на предмет того, какая из вышеперечисленных компаний активнее продвигает свои услуги по нейромаркетинговым исследованиям в сети Интернет. Так, на запрос «заказать нейроисследования» на 24 сен-

тября 2024 г. поисковая система «Яндекс» сформировала органическую выдачу следующим образом: на первой позиции – сайт компании «Нейротренд», на второй – нейролаборатория МГИМО, на третьей – проект In-Eo (резидент «Сколково» и одна из наиболее перспективных компаний в сфере HR-tech). In-Eo предлагает инновационную систему для HR-исследований и управления эффективностью работников на базе созданной уникальной платформы, объединившей в себе возможности нейропсихологии и искусственного интеллекта (рис. 7).

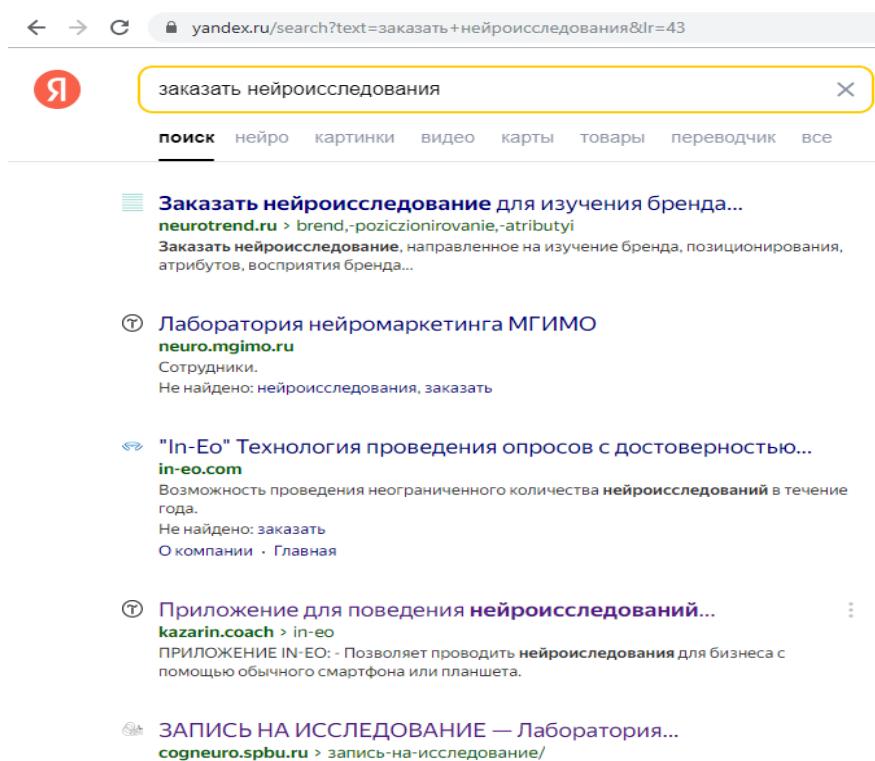


Рис. 7. Поисковая выдача системы «Яндекс» по запросу «заказать нейроисследования»

Также активно нейроисследования развиваются на базе крупных корпораций. Например, в «Сбербанке» функционирует собственная лаборатория нейронаук и поведения человека. «Альфа Банк» активно проводит нейроисследования на базе своего Alfa Research Center.

С хронологией основания нейромаркетинговых компаний за рубежом можно ознакомиться в докладе Высшей школы

бизнеса НИУ ВШЭ. Со своей стороны лишь отметим, что отсчет становления начинается на 12 лет раньше, чем на российском рынке, а именно с 1997 г.

Несмотря на активное развитие нейромаркетинговых исследований на российском рынке, существует немало проблем, препятствующих процессу:

- отсутствие правового поля, регулирующего применение нейроСкинирующих технологий [12];
 - высокий уровень междисциплинарности, что требует от нейроисследований совместной работы специалистов различных функциональных областей (нейробиологии, нейроэкономики, нейросемантики, медицины, психологии, ИТ-отрасли, кибернетики и прикладной математики, маркетинга) [1; 5; 7];
 - непонимание целей и задач нейроисследований со стороны бизнеса. Молодость данной науки не позволила сформировать достаточную базу знаний в различных отраслях и сферах деятельности, чтобы результаты исследований были понятны большинству игроков рынка. А уже имеющиеся исследования, проведенные на малых выборках, вызывают у бизнеса немало вопросов;
 - высокий уровень «лабораторности» исследований, что влечет за собой высокую стоимость и низкие объемы выборки;
 - научная обоснованность и прикладная применимость находятся на стадии становления и развития;
 - недостаточное количество специалистов, обладающих соответствующими компетенциями, несмотря на то, что сегодня специалистов данного профиля готовят в МГУ имени М. В. Ломоносова на базе экономического факультета и в НИУ ВШЭ на базе факультета психологи, а с 2024 г. и в Казани на базе Института искусственного интеллекта, робототехники и системной инженерии.
- Интересно мнение по этому вопросу Н. П. Кетовой и И. Ю. Грановской – авторов статьи «Возможности реализации нейромаркетинга для активизации продвижения товаров и услуг потребителям». Они формулируют следующие тезисы в адрес вопроса о том, почему методы и технологии нейромаркетинга вызывают возражения [5]:
- нарушение конфиденциальности. Проводя нейроисследования, компания фактически читает мысли своих потребителей;
 - дискриминация по физиологическому признаку. Нейрозамеры позволяют узнать когнитивные и эмоциональные реакции потребителя на раздражитель. Так, производители вполне могут устанавливать дифференцированные цены для потребителей, покупающих напитки в зависимости от уровня испытываемой жажды [14];
 - некорректность формирования выборки. Поскольку большинство методов нейроисследований, как было описано выше, носят лабораторный характер, а достаточно высокая стоимость проведения замеров приводит к ограничению размеров выборки респондентов, то возникает вопрос, насколько аргументировано проектирование данных, полученных на основе замеров мозговой активности в малых группах, на всю генеральную совокупность и принятие на основе этих данных решений;
 - компании нередко действуют не в интересах потребителей. Когда нейроисследования служат на благо бизнеса, бывает и так, что коммерческие цели предпринимателей ставятся выше целей создания блага для потребителя. Нейроисследования на научной основе могут доказать, что дорогостоящие товары хорошо будут продаваться в «модных» магазинах, хотя продажа аналогичных товаров в других магазинах может осуществляться и по более низким ценам. Это в свою очередь может привести к неаргументированной ценовой дискриминации и не несет никакого блага потребителю [17];
 - недостаточная научная проработанность и малая практическая ценность при высоких затратах. Развитие нейромаркетинга происходит на волне нейромании, когда приставка нейро- прибавляет дополнительный вес исследованиям, что не всегда является истиной. Значимость подобных результатов иногда переоценивается.

Авторы доклада Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ выделяют следующие недостатки и трудности развития нейромаркетинговых исследований: высокая стоимость оборудования; серьезные требования к уровню знаний и подготовки сотрудников, проводящих нейроисследования, в области когнитивных нейронаук; неоднозначность понимания границ нейромаркетинговых исследований; ставится под сомнение этичность проведения нейромаркетинговых исследований [10].

В противовес всем вышеизложенным недостаткам и проблемам российского

рынка нейромаркетинговых исследований нельзя не отметить его стремительное развитие, высокую заинтересованность научных кругов и отдельных сфер бизнеса и пока еще низкие входные барьеры в отрасль. В этой связи важно общее небезразличие всех участников нейросообщества как на стороне науки, так и на стороне бизнеса к решению возникающих проблем и развитию сформированных трендов.

Решение данных проблем в будущем, на наш взгляд, поможет активно стимулировать развитие отрасли.

Список литературы

1. Белобородова А. Л., Каленская Н. В. Кросс-методологический подход к реализации аналитической функции маркетинга // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2024. – Т. 21. – № 2 (134). – С. 235–242.
2. Берд К. Неосознанный брендинг // Компьютерра. – 2006. – № 46. – С. 38–39.
3. В Казани открыли нейролабораторию по тестированию электронных госуслуг. – URL: <https://rt.rbc.ru/tatarstan/01/11/2023/6541ffab9a79473455079fad> (дата обращения: 25.09.2024).
4. Гостева В. А. Теория перспектив Д. Канемана и А. Тверски // Азия – Россия – Африка: экономика будущего : материалы IX Евразийского экономического форума молодежи. Екатеринбург, 17–20 апреля 2018 года : в 2 т. – Т. 1. – Екатеринбург : Уральский государственный экономический университет, 2018. – С. 209–210.
5. Кетова Н. П., Грановская И. Ю. Возможности реализации нейромаркетинга для активизации продвижения товаров и услуг потребителям // Креативная экономика. – 2020. – Т. 14. – № 1. – С. 73–92.
6. Компания Nielsen в Москве открыла нейролабораторию. – URL: <https://www.retail.ru/news/kompaniya-nielsen-v-moskve-otkryla-neyrolaboratoriyu/> (дата обращения: 25.09.2024).
7. Красильников А. Б. Становление концепции нейромаркетинга // Проблемы современной экономики. – 2015. – № 1 (53). – С. 179–181.
8. Нейролаборатория им. А. Р. Лурия выпустила первый в Республике Татарстан сертификат соответствия госуслуги. – URL: https://gov.cnews.ru/news/line/2024-06-17_nejrolaboratoriya_imarluriya (дата обращения: 25.09.2024).
9. Письменная А. С. Научный и прикладной потенциал нейромаркетинга в системе маркетинговых исследований компаний : дис. ... канд. экон. наук. – СПб., 2021.
10. Рынок нейромаркетинговых исследований: компании, технологии, практика применения и перспективы развития / С. М. Березка, А. Ю. Коваленок, А. Ю. Шамалова и др. – М. : Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2023. – (Аналитические доклады Высшей школы бизнеса ВШЭ; вып. 4).
11. Хейне П., Боуттке П. Дж., Причитко Д. Л. Экономический образ мышления / пер. с англ. и ред. Н. М. Макарова. – 10-е изд. – М. : Вильямс, 2005.
12. Чернова М. А., Клепиков О. Е. Нейромаркетинг: к вопросу об этической составляющей // Национальный психологический журнал. – 2012. – № 1 (7). – С. 139–142.

13. Яроц О. Б. Нейромаркетинг: история возникновения и современные инструменты // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики. Симферополь – Гурзуф, 12–14 октября 2023 года. – Симферополь : ИП Зуева Т. В., 2023. – С. 82–87.
14. Ariely D., Berns G. Neuromarketing: the Hope and Hype of Neuroimaging in Business // Nature Reviews Neuroscience. – 2010. – N 4. – P. 284–292.
15. Dahrendorf H. Homo Sociologicus. – Köln; Opladen : Westdeutscher Verlag Opladen, 1971.
16. Goncalves M. V., Luther V., Hayes S. Neuromarketing's Socioeconomic Status and Racial Discrimination and Lack of Transparency // Journal of International Business and Management. – 2022. – Vol. 5 (12). – P. 1–18.
17. Javor A., Koller M., Lee N., Chamberlain L., Ransmayr G. Neuromarketing and Consumer Neuroscience: Contributions to Neurology // BMC Neurology. – 2013. – N 13. – P. 13.

References

1. Beloborodova A. L., Kalenskaya N. V. Kross-metodologicheskiy podkhod k realizatsii analiticheskoy funktsii marketinga [Cross-Methodological Approach to Realizing Analytical Function of Marketing]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2024, Vol. 21, No. 2 (134), pp. 235–242. (In Russ.).
2. Berd K. Neosoznanniy brending [Non-Deliberate Branding]. *Kompyuterra* [Computerra], 2006, No. 46, pp. 38–39. (In Russ.).
3. V Kazani otkryli neyrolaboratoriyu po testirovaniyu elektronnykh gosuslug [In Kazan Neurolaboratory was Set Up on Testing E-Services]. (In Russ.). Available at: <https://rt.rbc.ru/tatarstan/01/11/2023/6541ffab9a79473455079fad> (accessed 25.09.2024).
4. Gosteva V. A. Teoriya perspektiv D. Kanemana i A. Tverski [D. Kanemann and A. Tverski Theory of Perspectives]. *Aziya – Rossiya – Afrika: ekonomika budushchego: materialy IX Evraziyskogo ekonomicheskogo foruma molodezhi. Ekaterinburg, 17–20 aprelya 2018 goda* [Asia – Russia – Africa: Economics of the Future: materials of the 9th Economic Youth Forum. Yekaterinburg, 17–20 April, 2018], in 2 vol. Vol. 1. Ekaterinburg, the Urals State Economics University, 2018, pp. 209–210. (In Russ.).
5. Ketova N. P., Granovskaya I. Yu. Vozmozhnosti realizatsii neyromarketinga dlya aktivizatsii prodvizheniya tovarov i uslug potrebitelyam [Possibilities to Realize Neuromarketing to Stir up Promotion of Goods and Services to Customers]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2020, Vol. 14, No. 1, pp. 73–92. (In Russ.).
6. Kompaniya Nielsen v Moskve otkryla neyrolaboratoriyu [The Company Nielsen Opened Neurolab in Moscow]. (In Russ.). Available at: <https://www.retail.ru/news/kompaniya-nielsen-v-moskve-otkryla-neyrolaboratoriyu/> (accessed 25.09.2024).
7. Krasilnikov A. B. Stanovlenie kontseptsii neyromarketinga [Neuromarketing Concept Development]. *Problemy sovremennoy ekonomiki* [Problems of Today's Economy], 2015, No. 1 (53), pp. 179–181. (In Russ.).
8. Neyrolaboratoriya im. A. R. Luriya vypustila perviy v Respublike Tatarstan sertifikat sootvetstviya gosuslugi [A. R. Luria Neurolab Issued 1st Certificate of Conformity of State Service in the Republic of Tatarstan]. (In Russ.). Available at: https://gov.cnews.ru/news/line/2024-06-17_nejrolaboratoriya_imarluriya (accessed 25.09.2024).
9. Pismennaya A. S. Nauchniy i prikladnoy potentsial neyromarketinga v sisteme marketingovykh issledovaniy kompanii. Diss. kand. ekon. nauk [Scientific and Applied

Potential of Neuromarketing in the System of Marketing Research of Company. PhD econ. sci. diss.]. Saint Petersburg, 2021. (In Russ.).

10. Rynok neyromarketingovykh issledovaniy: kompanii, tekhnologii, praktika primeneniya i perspektivy razvitiya [Market of Neuromarketing Research: Companies, Technologies, Application Practice and Development Prospects], S. M. Berezka, A. Yu. Kovalenok, A. Yu. Shamalova et al. Moscow, the National Research University 'Higher School of Economics', 2023. (Analytical Reports of the Higher School of Business; Issue 4). (In Russ.).

11. Kheyne P., Bouttke P. Dzh., Prichitko D. L. Ekonomicheskiy obraz myshleniya [Economic Thinking], translated from English and edited by N. M. Makarov, 10th ed. Moscow, Williams, 2005. (In Russ.).

12. Chernova M. A., Klepikov O. E. Neyromarketing: k voprosu ob eticheskoy sostavlyayushchey [Neuromarketing: Concerning its Ethical Element]. *Natsionalniy psikhologicheskiy zhurnal* [National Psychological Journal], 2012, No. 1 (7), pp. 139–142. (In Russ.).

13. Yarosh O. B. Neyromarketing: istoriya vozniknoveniya i sovremennoye instrumenty [Neuromarketing: History of Arising and Today's Tools]. *Aktualnye problemy i perspektivy razvitiya ekonomiki. Simferopol – Gurzuf, 12–14 oktyabrya 2023 goda* [Acute Problems and Prospects of Economy Development. Simferopol' – Gurzuf, 12–14 October, 2023]. Simferopol, IP Zueva T. V., 2023, pp. 82–87. (In Russ.).

14. Ariely D., Berns G. Neuromarketing: the Hope and Hype of Neuroimaging in Business. *Nature Reviews Neuroscience*, 2010, No. 4, pp. 284–292.

15. Dahrendorf H. *Homo Sociologicus*. Köln; Opladen, Westdeutscher Verlag Opladen, 1971.

16. Goncalves M. V., Luther V., Hayes S. Neuromarketing's Socioeconomic Status and Racial Discrimination and Lack of Transparency. *Journal of International Business and Management*, 2022, Vol. 5 (12), pp. 1–18.

17. Javor A., Koller M., Lee N., Chamberlain L., Ransmayr G. Neuromarketing and Consumer Neuroscience: Contributions to Neurology. *BMC Neurology*, 2013, No. 13, p. 13.

Поступила: 13.11.2024

Принята к печати: 20.01.2025

Сведения об авторе

Анастасия Леонидовна Белобородова
кандидат экономических наук,
доцент кафедры маркетинга
Института управления, экономики и финансов
Казанского (Приволжского) федерального
университета.
Адрес: ФГАОУ ВО «Казанский
(Приволжский) федеральный университет»,
420008, Республика Татарстан,
Казань, ул. Кремлевская, д. 18.
E-mail: a-beloborodova@mail.ru

Information about the author

Anastasiia L. Beloborodova
PhD, Associate Professor
of the Department of Marketing
of the Institute of Management,
Economics and Finance
of the Kazan Federal University.
Address: Kazan (Volga region) Federal
University, 18 Kremlevskaya Str.,
Kazan, Republic of Tatarstan, 420008,
Russian Federation.
E-mail: a-beloborodova@mail.ru



ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ТУРИЗМА В РОССИИ

Ю. Ю. Павлова

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна,
Санкт-Петербург, Россия

В статье проведен анализ и выявлены приоритетные задачи государственной политики в сфере туризма, обозначены основные векторы развития туристской отрасли, рассмотрены наиболее перспективные для нашей страны направления, среди которых особое значение уделяется инклюзивному туризму. Опираясь на научные источники, автор дает свое определение данному направлению и проводит классификацию инклюзивных туров. Приведенные в статье статистические данные показывают важность развития инклюзивного туризма в России. Исследуя особенности этого направления, автор выявляет ряд существенных проблем, мешающих наиболее полно раскрыть потенциал инклюзивного туризма. Для их решения предлагается включить интерактивные технологии в инклюзивные туры и уделить внимание адаптации внешней среды под особые потребности инклюзивных туристов. Анализ рынка квестов показал диспропорции в его региональном развитии и выявил факторы, сдерживающие рост, без нивелирования которых инклюзивный квест-туризм не сможет стать конкурентоспособным направлением. Удовлетворению потребностей инклюзивных туристов в отъезде может способствовать посещение не только квестов, но и различных мероприятий; исходя из этого в материалах данного исследования предлагается авторское определение инклюзивного событийного тура, раскрывается его специфика, рассматриваются различные подходы к его созданию, а также предлагается классификация таких туров. На основе анализа актуальных проблем инклюзивного событийного туризма предлагаются пути их решения и доказывается важность развития этого направления.

Ключевые слова: внутренний туризм, инклюзия, классификация инклюзивных туров, инклюзивный квест-тур, событийный туризм, инклюзивный событийный тур.

PROMISING TRENDS IN DEVELOPMENT OF INCLUSIVE TOURISM IN RUSSIA

Yulia Yu. Pavlova

Saint Petersburg State University of Industrial
Technologies and Design,
Saint Petersburg, Russia

The article analyzes and finds priority tasks of state policy in the field of tourism, it also identifies key vectors of industry development and studies the most promising for our country trends, where focus is made on inclusive tourism. On the basis of academic sources the author gives his own definition of this trend and puts forward a classification of inclusive tours. Statistic data provided in the article shows the importance of inclusive tourism development in Russia. By researching specific features of this trend the author identifies a number of problems that hinder revealing of inclusive tourism potential. To resolve these problems the author proposes to use interactive technologies in inclusive tours and pays attention to adaptation of the environment to specific needs of inclusive tourists. Analysis of quest market showed disproportion in its regional development and found factors preventing growth, whose leveling could provide competitiveness of inclusive quest-tourism. Meeting needs of inclusive tourists in rest can be promoted not only by quests but by different events. On this basis the research puts forward the author's definition of inclusive event tour, explains its specificity, studies different approaches to its creation and advances classification of such tours. And finally, the research demonstrates ways of resolving problems of inclusive event tourism and proves the importance of this trend development.

Keywords: in-country tourism, inclusion, classification of inclusive tours, inclusive quest-tour, event tourism, inclusive event tour.

На сегодняшний день приоритетными задачами государственной политики нашей страны в сфере туризма должны стать исследование рынка, его анализ и выявление наиболее востребованных турпродуктов. Стоит также уделить внимание и формированию в целом конкурентоспособного туристского комплекса, который сможет удовлетворить потребности в туристских услугах как российских, так и зарубежных туристов. Так же следует обратить внимание на механизмы продвижения новых турпродуктов на внутреннем и международном рынке посредством издания печатной рекламно-информационной продукции, буклотов, карт и путеводителей; организации профильных выставок международного уровня, поездок, знакомящих иностранных журналистов с особенностями тех или иных регионов страны; демонстрации фильмов и презентаций, отражающих наиболее привлекательные стороны туристских дестинаций и др.

Особое внимание необходимо уделить развитию новых видов туризма, набирающих популярность в последнее время. Данные направления могут позволить увеличить турпоток в туристские центры России, дать новый импульс для развития туриндустрии и смежных отраслей.

Развитие внутреннего и въездного туризма на сегодняшний день – это не только возможность наиболее полно раскрыть потенциал территории, но и справиться с давлением внешних обстоятельств. Последние годы были настоящим вызовом для экономики страны. Пандемия коронавирусной инфекции затронула практически все ее сферы. Далее пришел черед западных санкций, которые в свою очередь также не прошли незаметно для большинства отраслей, до сих пор их негативные последствия испытывает сфера услуг в целом и туризм в частности.

Закрытое воздушное пространство ограничило выбор стран для путешествий. Наметились проблемы с авиационным транспортом. Существенное влияние ока-

зало и ослабление национальной валюты, что привело к росту цен на зарубежные туры, сделав их менее доступными для населения, о чем свидетельствует снижение в несколько раз объема заграничных бронирований. Из зарубежного сегмента до сих пор остались востребованными Турция, Грузия (в том числе Абхазия – частично признанное государство в Закавказье), Армения, Египет, но все большую популярность приобретают туры по родной стране. Возросший интерес населения к внутреннему туризму нужно не только сохранить, но и приумножить. Необходимо развивать туристскую инфраструктуру, формировать новые маршруты, расширять перечень услуг и аудиторию их потребителей. Одним из наиболее перспективных векторов развития отрасли должен стать инклюзивный туризм.

Инклюзия является важной частью развития современного общества, лакмусовой бумажкой его зрелости и гуманности. В научной литературе есть множество схожих по смыслу трактовок данного понятия, связанного с различными процессами, такими как образование или же социализация. Автор считает важным рассмотреть инклюзию с позиции туризма и предложить свое определение.

Инклюзивный туризм – это такая форма туристской деятельности, основной задачей которой является создание турпродуктов и предоставление туристских услуг, доступных людям с особыми потребностями, обеспечивающих им свободу передвижения и свободный доступ к туристским ресурсам, а также дающих возможность чувствовать себя полноценными членами общества.

Таким образом важно создавать специальные условия, позволяющие вовлекать в процесс путешествия людей, имеющих ограничения по здоровью. Инклюзивность в туризме – это возможность открывать новые регионы, дестинации, знакомиться с культурой и бытом нашей многонациональной страны, расширять социальные контакты. Помимо вышеперечисленного,

для людей с особыми потребностями появляется шанс реализовать себя в профессиональной сфере, получить новые знания и компетенции, так как отрасль нуждается в гидах и экскурсоводах, владеющих языком жестов или же имеющих личный опыт преодоления ментальных трудностей. Ориентация туристской отрасли на данную группу населения открывает новые возможности для уже сложившихся туристских кластеров, позволяет привлекать дополнительное инвестирование путем участия в реализации различных социально значимых проектов, а также расширяет ассортимент предлагаемых услуг и обеспечивает рост турпотока.

В настоящее время около 15% всего населения Земли имеют те или иные ограничения по здоровью. С каждым годом таких людей становится больше, что во многом связано с процессами старения населения, ростом числа хронических заболеваний.

В нашей стране с конца 1980-х гг. ведутся статистические наблюдения по ряду показателей инвалидности населения. Полученные данные ежегодно публикуются Федеральной службой государственной статистики в сборниках, на официальном сайте, а с 2017 г. и в Федеральном реестре инвалидов. Исходя из данных, опубликованных Росстатом, по состоянию на 1 января 2023 г. в России проживает 10 932 620 человек, имеющих инвалидность, что составляет 7,5% от всех жителей нашей страны. Стоит отметить, что число инвалидов в регионах неодинаково. Так, наименьшие показатели демонстрирует Дальневосточный федеральный округ (492 516), а наибольшие – Центральный федеральный округ (3 045 282), что коррелируется с общей численностью населения в этих макрорегионах.

Таким образом, в стране более 10 млн человек имеют ограничения по здоровью, часть из них может путешествовать. Для этой группы населения нужно разрабатывать новые туры или адаптировать уже имеющиеся. Следует рассмотреть наибо-

лее актуальные варианты путешествий, для чего предлагаем провести классификацию инклюзивных туров.

По продолжительности более оптимальными будут:

- экскурсионные однодневные программы (даные путешествия позволяют узнать лучше родной край или отправиться в соседний регион);
- туры на выходные дни (такая длительность путешествия дает возможность посещения соседних регионов и граничащих с ними);
- туры длительностью до двух недель (позволяют отправиться в любой регион страны или выехать за рубеж).

В данной классификации представлены туры, наиболее подходящие для людей с особыми потребностями. Увеличение продолжительности может привести к повышенной утомляемости и снизить общее впечатление от поездки.

Среди видов туризма наиболее востребованными у этой группы путешественников могут быть культурно-познавательный, событийный, музейный, рекреационно-оздоровительный, гастрономический и др. Редкие виды туризма также имеют все шансы удовлетворить их потребности.

Все инклюзивные туры можно также разделить на организованные и самостоятельные, а также на индивидуальные и групповые.

Следует обратить внимание на саму программу тура и его специфику. Практика показывает, что не все маршруты могут быть адаптированы под потребности людей с ограниченными возможностями здоровья. Поэтому следует разделить данные туры следующим образом:

- универсальные (подходят для всех групп путешественников и не имеют существенных ограничений);
- условно универсальные (подходят для обычных путешественников и большинства туристов с особыми потребностями);

– специальные (разработаны для узкой группы туристов с особыми потребностями).

К числу универсальных можно отнести туры, предполагающие посещение крупных музеев города, театров, галерей, храмов. Например, Государственный Эрмитаж дает возможность ознакомиться со своей экспозицией лицам, имеющим разные формы инвалидности. В его стенах трудятся гиды-экскурсоводы, владеющие языком жестов. Сам музейный комплекс оборудован специальными электроподъемниками, лифтами, пандусами, есть возможность взять коляску напрокат.

Крупнейший православный храм северной столицы России Исаакиевский собор также имеет пандусы и парковку. Для инвалидов-колясочников есть возможность в рамках экскурсионной программы «Город с высоты птичьего полета» подняться на смотровую площадку и увидеть северную столицу, находясь на высоте 37 метров. Специально для посетителей с проблемами зрения разработан маршрут «От ощущений к чувствам», позволяющий потрогать фрагменты мозаики, декоративные элементы и макеты, расположенные по периметру музея на специальных стендах.

Государственный музей истории религии оснащен специальным оборудованием для посетителей с особыми потребностями. Для инвалидов с проблемами слуха доступен к посещению первый раздел постоянной экспозиции «Традиционные верования народов Сибири и Дальнего Востока». Для них предусмотрен мобильный видеогид на русском жестовом языке.

Известнейший православный храм Собор Воскресения Христова на Крови предоставляет тифлографические альбомы для посетителей с нарушениями зрения, организует для них специальную экскурсию «Увидеть невидимое» и помогает сориентироваться в здании музея, используя для этого радиоинформаторы «Говорящий город».

Другие популярные у туристов объекты, такие как Российский этнографический музей, Санкт-Петербургский музей Хлеба, Музей Ахматовой на Фонтанке, Михайловский замок, Строгановский дворец, Государственный мемориальный музей А. В. Суворова, также адаптированы для посещения лиц с особыми потребностями.

Кроме посещения музеев, театров, выставочных комплексов, к числу универсальных туров можно отнести и поездки в оздоровительные учреждения, посещение садово-парковых ансамблей, гастрономические путешествия и др.

Условно универсальные инклузивные туры предполагают некоторые ограничения и подходят не для всех туристов с особыми потребностями. Например, ряд маршрутов в национальных парках будет недоступен для инвалидов-колясочников, они также не смогут осмотреть полностью экспозицию некоторых музеев города. В Российском государственном музее Арктики и Антарктики, крупнейшем музее мира, связанном с полярной тематикой, для инвалидов-колясочников доступен для осмотра только первый этаж.

Специальные инклузивные туры предполагают разработку программы путешествия, ориентированной только на одну группу туристов с особыми потребностями. Организация данных туров требует дополнительных затрат. Так, для слепых туристов важно подготовить соответствующий сопроводительный материал. Это могут быть уменьшенные копии зданий, описываемых в ходе экскурсии, макеты предметов, рельефные картины, дублирующие оригинал. Важно подключать у таких туристов другие органы чувств, дать ощутить запах тканей, красок, древесины. Очень востребованными для них будут гастрономические туры, позволяющие не только попробовать блюда национальной кухни, но и принять участие в их приготовлении. Мастер-классы по изготовлению сувенирной продукции из глины, тканей и иных материалов также позволят туристам

с нарушениями зрения получить новый опыт и запоминающиеся впечатления.

Стоит более детально подойти и к построению маршрута, выбрать объекты показа, оснащенные специальной тактильной разметкой, плиткой и табличками с шрифтом Брайля.

Важным драйвером развития инклюзивного туризма может стать применение интерактивных технологий. Например, для маломобильных туристских групп можно предложить дополнить реальное путешествие виртуальным. Те объекты показа, которые не адаптированы для их посещения, станут доступны с использованием VR-технологий, позволят получить о локации наиболее полное представление.

Данные виртуальные туры можно использовать непосредственно на месте или загрузить в специальное игровое приложение. Оно даст возможность туристам с особыми потребностями изучить наиболее удобные для прогулок маршруты, получить представление о том, как сформирована доступная среда данной местности, узнать об экскурсиях и важных событиях, почитать отзывы.

Также важно обеспечить все туристские информационные центры сенсорными киосками, которые дадут туристам исчерпывающую информацию о регионе: природных особенностях, достопримечательностях, транспортных маршрутах и др. Данные киоски могут быть оснащены интерактивной картой, работая с которой туристы могут также знакомиться с регионом. Эти технологии будут наиболее полезны для глухонемых туристов.

Следует также уделить внимание игровым формам в туристской деятельности, поскольку в последнее время они набирают все большую популярность. Проведенный анализ позволил определить наиболее подходящие для инклюзивного туризма формы проведения интерактивных экскурсий. Например, туристы с особыми потребностями могут посещать костюмированные, театрализованные и игровые экскурсии, а также мастер-классы. Для погру-

жения в историческую атмосферу совсем не обязательно полностью облачаться в соответствующие костюмы, достаточно взять какой-то аксессуар: веер, шляпку, саблю. Это с легкостью могут сделать все туристы независимо от степени ограничений по здоровью.

Театрализованные экскурсии также доступны большему числу данных туристов. Формат их проведения разный: в театральное действие может быть вовлечена вся группа, ее часть или только гид-экскурсовод. Игровые экскурсии также интересны и познавательны. Среди них особо выделяются поиск древних реликвий, сбор кодовых слов или чисел, разгадывание ребусов, головоломок и кроссвордов. Все вышеперечисленные формы важны для расширения социальных контактов, так как дают возможность неформального общения и обмена мнениями, подходят для любой возрастной группы, позволяют наиболее детально изучить объекты экскурсии и могут быть организованы как в здании, так и за его пределами.

Одним из наиболее популярных вариантов туристской игры, позволяющей повысить интерес к дестинации, может стать геокешинг. В него могут играть и туристы, имеющие ограничения по здоровью.

Так, собрав артефакты, связанные с каким-то объектом показа, участники экскурсии складывают их в ящик, также кладут туда задания для новой игры, содержимое ящика прячут в укромном месте, оставляя на интерактивной карте координаты. Группа, следующая за ними, отыскивает этот клад и приступает к игре. Данному развлечению уже более 15 лет, и оно до сих пор не утратило своей актуальности. Участниками данной игры могут быть туристские группы, туристы-одиночки, семьи с детьми. Она может стать частью корпоративных мероприятий. Тайники могут быть спрятаны на открытой местности или же в здании музея, крепости или другого объекта показа.

Большинство туроператоров зачастую либо не предлагают интерактивных форм, либо

ограничиваются только мастер-классами, что не всегда оказывается достаточным. Занимая роль пассивного слушателя, турист быстро теряет интерес, что негативно сказывается на общем впечатлении от экскурсии, поэтому очень важно побуждать его к действиям, позволять самому найти ответы на возникающие вопросы, создавать условия для раскрытия творческого потенциала.

Одним из перспективных направлений инклузивного туризма может стать квест-туризм. Его развитие в регионах России невозможно без решения целого спектра задач. В стране насчитывается более 6 тыс. площадок, предлагающих игровые развлечения и квесты. За 2023 г. рынок квестов в крупных городах вырос на 20–30%, а спрос на подобные развлечения увеличился на 30%. Москва и Санкт-Петербург лидируют по количеству квест-комнат. В этих городах предлагаются различные формы квестов, включая перформансы и набирающие популярность виртуальные квесты в реальности, использующие VR-технологии. К сожалению, не все регионы могут показать столь впечатляющие результаты. Поэтому необходимо расширять сеть квест-комнат, создавать новые игровые пространства, которые будут доступны туристам с особыми потребностями. Важно таким туристам обеспечить беспрепятственный доступ в квест-комнаты, создать условия для комфортного там нахождения, адаптировать туалетные комнаты, расширить дверные проемы, установить поручни и др.

На сегодняшний день не все из выше-перечисленного с легкостью можно реализовать, так как часть квест-комнат располагается в подвальных помещениях или зданиях без лифтов. Открытие новых площадок или переоборудование уже имеющихся сопряжено с существенными финансовыми затратами, а их окупаемость – достаточно длительный процесс. Исследования рынка квестов выявили еще одну проблему – недостаток кадров.

Квест-туры предлагают путешественникам большой выбор сценариев и тем, а также широкий спектр форм их реализации. Так, туристам с ограниченными возможностями здоровья можно предложить посетить квест-комнаты или отправиться на городскую квест-экскурсию.

Еще одним из перспективных направлений развития инклузивного туризма может стать событийный туризм. Формирование таких туров требует от их организаторов специального подхода и дополнительных затрат. На сегодняшний день в современной научной литературе нет четкого определения, наиболее полно раскрывающего специфику данных туров, поэтому предлагаем использовать следующую его трактовку: под инклузивным событийным туром будет пониматься путешествие туриста или группы туристов с ограниченными возможностями здоровья в населенный пункт или иную дестинацию с целью посещения какого-либо мероприятия.

Все инклузивные событийные туры можно подразделить по масштабу на международные (события, снискавшие мировую известность: Олимпийские игры, бразильский карнавал, Каннский кинофестиваль и др.), национальные (имеющие государственное значение: фестиваль «Зимниада», кинофестиваль «Кинотавр» и др.), региональные (события, имеющие особое значение для какого-то населенного пункта: фестиваль для путешественников «Полюс холода» в Оймяконе, бал для выпускников «Алые паруса» в Санкт-Петербурге, фестиваль «Рыбинская уха» на Рыбинском водохранилище, фестиваль «Цветение маральника» в Бирюзовой Катуни, гастроомический праздник «Фиштиバル» в Зеленоградске др.).

Также все инклузивные событийные туры можно разделить на относящиеся:

- к деловой сфере (конгрессный туризм, международный выставочный и ярмарочный туризм);

- культурной сфере (фестивальный, познавательный, туры с посещением вы-

ставок, модных показов, аукционов, театральных постановок, выступлений музыкальных коллективов и исполнителей и др.);

– спортивной сфере (туры с посещением международных спортивных состязаний, турниров, регат, гонок различного значения);

– духовной сфере (туры, приуроченные к религиозным праздникам).

Развитие инклюзивного событийного туризма позволит стабилизировать доход туристских организаций, поскольку данное направление решает проблему сезонности отдыха. В нашей стране с каждым годом число интересных событий растет, появляются новые фестивали, постановки, зажигаются новые звезды эстрады, поэтому потенциал этого вида туризма практически безграничен. Стоит отметить, что многие концертные, спортивные и художественные площадки готовы принимать туристов с особыми потребностями. В основном это касается крупнейших городов нашей страны, турпоток в которые ежегодно демонстрирует высокие показатели.

Инклюзивный событийный туризм может оказывать существенное влияние на экономику региона в целом, так как будет способствовать активизации деятельности объектов туристской индустрии, развивать смежные отрасли. Благодаря развитию инклюзивного событийного туризма многие путешественники получат возможность посетить любимые мероприятия и найдут единомышленников.

Для организации инклюзивных событийных турсов необходимо соблюдение ряда условий, таких как:

- наличие доступной среды;
- повышенные требования к безопасности туристов с ограниченными возможностями здоровья;
- близость средств размещения и предприятий питания к местам проведения мероприятий;
- наличие специально адаптированных транспортных средств;
- наличие сопровождающих;

– наличие специально обученного персонала, отвечающего требованиям туристов (владеющего языком жестов);

– возможность предоставления дополнительных услуг и др.

На интенсивность инклюзивного событийного туризма оказывает влияние график проведения массовых мероприятий в регионе. Событийный календарь может существенно упростить поиск нужного мероприятия и обозначить период его проведения. Ориентируясь на эти данные, можно заранее бронировать билеты на транспорт и номера в средствах размещения. Отели, гостиницы, хостелы, апартаменты должны быть подготовлены для размещения гостей с особыми потребностями.

На этапе планирования туристских маршрутов предпочтение стоит отдавать регионам с благоприятными климатическими условиями, а при разработке специальных программ культурно-досуговых мероприятий нужно учитывать особенности незрячих или слабослышащих туристов.

Для решения проблем развития инклюзивного событийного туризма необходимо обеспечить финансирование проектов, направленных на создание соответствующей инфраструктуры, оказывать поддержку волонтерским организациям, социальным службам, заниматься обучением кадров, включать данные мероприятия в стратегию развития региона.

Подводя итоги, стоит отметить, что в целом развитие инклюзивного туризма в нашей стране находится на начальном этапе. Требуется еще многое сделать, чтобы каждый регион страны был готов принимать туристов с особыми потребностями. Данное направление может создать новые рабочие места, стать источником дохода для местных жителей.

Важно проводить работу по формированию документационной базы (программ, регламентов, проектов), направленной на создание безбарьерной среды. Решение этой задачи невозможно без участия бизнес-сообщества и местных властей.

Список литературы

1. Белоусова Н. В. Зарубежный опыт популяризации инклюзивного реабилитационного и социального туризма // Туризм и гостеприимство. – 2019. – № 1. – С. 36–45.
2. Гареев Р. Р. Инклюзивный туризм и организация обслуживания людей с ограниченными возможностями в гостиничном и туристском бизнесе. – М. : Владос, 2019.
3. Пирогова О. Е., Мустафина А. В., Засенко В. Е. Развитие инклюзивного туризма в сфере гостеприимства на основе модификации КПИ бизнес-процессов // Международный научный журнал. – 2022. – № 3 (84). – С. 7–16.
4. Смешко О. Г., Плотников В. А., Вертачкова Ю. В. Перспективы российской экономики: новые вызовы экономической безопасности и перестройка государственного управления // Экономика и управление. – 2022. – Т. 28. – № 6. – С. 524–537.
5. Чурилина И. Н., Ларченко Л. В., Анисимов Т. Ю., Волков А. М. Инклюзивный туризм как инновационный метод реабилитации и восстановления благополучия человека // Инновационная экономика. – 2021. – № 1 (267). – С. 79–84.
6. Швейц И. Ю. Глобальное и локальное влияние COVID-19 на сферу туризма // Экономический вестник ИПУ РАН. – 2021. – Т. 2. – № 2. – С. 17–25.
7. Якименко М. В. Организация инклюзивного туризма. Организация туризма для лиц с особыми потребностями. – М. : Проект, 2019.

References

1. Belousova N. V. Zarubezhniy optyt populyarizatsii inklyuzivnogo reabilitatsionnogo i sotsialnogo turizma [Foreign Experience in Popularizing Inclusive Rehabilitation and Social Tourism]. *Turizm i gostepriimstvo* [Tourism and Hospitality], 2019, No. 1, pp. 36–45. (In Russ.).
2. Gareev R. R. Inklyuzivniy turizm i organizatsiya obsluzhivaniya lyudey s ogranicennymi vozmozhnostyami v gostinichnom i turistskom biznese [Inclusive Tourism and Organization of Services for People with Disabilities in the Hotel and Tourism Business]. Moscow, Vlados, 2019. (In Russ.).
3. Pirogova O. E., Mustafina A. V., Zasenko V. E. Razvitie inklyuzivnogo turizma v sfere gostepriimstva na osnove modifikatsii KPI biznes-protsessov [Development of Inclusive Tourism in the Field of Hospitality Based on Modification of KPI Business Processes]. *Mezhdunarodniy nauchnyi zhurnal* [International Scientific Journal], 2022, No. 3 (84), pp. 7–16. (In Russ.).
4. Smeshko O. G., Plotnikov V. A., Vertakova Yu. V. Perspektivy rossiyskoy ekonomiki: novye vyzovy ekonomiceskoy bezopasnosti i perestroyka gosudarstvennogo upravleniya [Prospects for the Russian Economy: New Challenges to Economic Security and Restructuring of Public Administration]. *Ekonomika i upravlenie* [Economics and Management], 2022, Vol. 28, No. 6, pp. 524–537. (In Russ.).
5. Churilina I. N., Larchenko L. V., Anisimov T. Yu., Volkov A. M. Inklyuzivniy turizm kak innovatsionniy metod reabilitatsii i vosstanovleniya blagopoluchiya cheloveka [Inclusive Tourism as an Innovative Method of Rehabilitation and Restoration of Human Well-Being]. *Innovatsionnaya ekonomika* [Innovative Economics], 2021, No. 1 (267), pp. 79–84. (In Russ.).
6. Shvets I. Yu. Globalnoe i lokalnoe vliyanie COVID-19 na sferu turizma [Global and Local Impact of COVID-19 on the Tourism Sector]. *Ekonomicheskiy vestnik IPU RAN* [Economic

Bulletin of the Institute of Political Sciences of the Russian Academy of Sciences], 2021, Vol. 2, No. 2, pp. 17–25. (In Russ.).

7. Yakimenko M. V. Organizatsiya inklyuzivnogo turizma. Organizatsiya turizma dlya lits s osobymi potrebnostyami [Organization of Inclusive Tourism. Organization of Tourism for Persons with Special Needs]. Moscow, Proekt, 2019. (In Russ.).

Поступила: 07.03.2024

Принята к печати: 24.06.2024

Сведения об авторе

Юлия Юрьевна Павлова

кандидат экономических наук,
доцент кафедры туристского бизнеса
СПбГУПТД.
Адрес: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет промышленных
технологий и дизайна», 191186,
Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 18.
E-mail: 24.08.82@mail.ru

Information about the author

Yulia Yu. Pavlova

PhD, Assistant Professor of the Department
for Tourism Business of the SPbSUITD.
Address: Saint Petersburg State University
of Industrial Technologies and Design,
18 Bolshaya Morskaya Str.,
Saint Petersburg, 191186,
Russian Federation.
E-mail: 24.08.82@mail.ru

ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ПРОДВИЖЕНИИ КУЛЬТУРНО ОБУСЛОВЛЕННЫХ ТОВАРОВ

В. А. Кадерова

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

На сегодняшний день развитие межкультурных связей, стимулирование толерантности в обществе создают условия для активного роста рынка культурно обусловленных товаров как на территории Российской Федерации, так и в глобальном масштабе. Мировая практика показывает, что интерес к таким товарам растет изо дня в день и существует необходимость изучения их потребителей. Культурно обусловленные товары – это товары, потребление которых связано с особенностями различных проявлений культуры. Одним из ярких примеров культурно обусловленных товаров являются халяльные продукты. Заинтересованность в таких продуктах способствует необходимости изучения и анализа потребительских предпочтений, а также ценностей, которые влияют на выбор тех или иных товаров. Статья посвящена детальному анализу цифровых инструментов и каналов продаж, которые подходят для данной категории товаров, а также могут быть использованы производителями и продавцами культурно обусловленных товаров. Автором проведен контент-анализ статей по данной тематике.

Ключевые слова: халяльные товары, цифровые инструменты продвижения, цифровой маркетинг, цифровизация.

DIGITAL TOOLS IN PROMOTION OF CULTURALLY-BASED GOODS

Venera A. Kaderova

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Today the development of cross-cultural links that stimulate tolerance in society creates conditions for fast growth of culturally-based goods both on the territory of the Russian Federation and in the global scale. Global practice shows that interest in such products grows constantly and there is a need to study their customers. Culturally-based goods mean products, whose consumption is connected with specificity of different displays of culture. Halal products are a good example of culturally-based goods. Interest in such products fosters necessity to study and analyze customer preferences and values influencing the choice of these products. The article provides a detail analysis of digital tools and sale channels, which are suitable for this category of goods and can be used by producers and sellers of culturally-based goods. The author carried out the content-analysis on this topic.

Keywords: halal products, digital tools of promotion, digital marketing, digitalization.

Инновации и цифровизация всех ключевых процессов в жизнедеятельности общества стали оказывать существенное значение и на образ жизни человека, и на его потребительские предпочтения. Роль цифровой трансформации инструментов продвижения товаров и услуг с каждым днем только возрастает, что влечет за собой расширение возможностей для продавцов. В условиях но-

вой реальности производитель и продавец обязаны владеть цифровым инструментарием, интегрировать инновационные подходы в бизнес-процессы и уметь своевременно ими воспользоваться.

Активность на любом рынке повышается с появлением и возрастанием спроса на определенные товары и услуги. Таким образом, любой рынок, в том числе и рынок культурно обусловленных товаров (напри-

мер, рынок халяльных или экологических продуктов), развивается благодаря наличию клиентского спроса и обоснованным прогнозам его увеличения. В последние годы интерес к культурно обусловленным товарам значительно вырос во многих странах мира, особенно в развитых странах с высоким уровнем туристского потока и возросшим интересом к традиционным культурам и этнической идентичности. Этот рост связан с глобализацией и развитием цифровых технологий для сбыта культурно обусловленных товаров.

Культурно обусловленные товары – это товары, потребление которых связано с особенностями различных проявлений культуры: религиозными традициями и мотивами, культурой потребления, этническими особенностями, а также с формируемыми в современных условиях развития общества факторами восприятия экологически чистых продуктов.

В качестве примера культурно обусловленных товаров рассмотрим халяльные товары и продукты, которые отличаются соответственно требованиям норм шариата (свод правил мусульман). К ним могут относиться продукты питания и напитки, косметика и парфюмерия, одежда и украшения, вид деятельности и сфера отдыха.

Распространенность халяльных товаров в глобальном плане связана с растущим количеством мусульманского населения на планете, которое, по данным 2020 г., составляло 2 млрд человек, или 23% всего населения мира [5]. По мнению экспертов, к 2030 г. доля халяльных продуктов может составить 25% от всей произведенной в мире продукции [6].

В последнее время стремительно меняется религиозный профиль мира в силу различий в показателях рождаемости и численности среди основных мировых религий, а также из-за смены вероисповедания, что тоже практикуется достаточно часто.

По состоянию на 2020 г. христианство было крупнейшей религией мира с почти 30% последователей от всего населения на Земле. Ислам – вторая религия мира (с 23%

от мирового населения). Если текущая тенденция сохранится, то ислам почти догонит христианство к 2050 г. Ожидается, что к середине века общая численность мира возрастет до 9,3 млрд человек, численность мусульман в молодом возрасте увеличится на 73%. Прогнозируется также рост количества христиан, но более низкими темпами.

По прогнозам Pew Research, к 2050 г. будет достигнут практически паритет между мусульманами (2,8 млрд, или 30% населения) и христианами (2,9 млрд, или 31%), возможно, впервые в истории [11].

Мировой рынок всей халяльной продукции оценивается экспертами примерно в 2,5 трлн долларов [3].

По данным Росконгресса, к 2025 г. мировой оборот халяльной индустрии достигнет показателя в 3,5 трлн долларов. По оценкам Россельхознадзора, доля мясопроизводства халяль в общем мировом экспорте мясной продукции составляет примерно 35%.

Предполагается, что Российская Федерация может увеличить объем своего экспорта халяльной продукции в восточные страны примерно в 6 раз по сравнению с показателями 2020 г. [8].

Халяльный рынок привлекает широкий круг потребителей, основными из которых являются ортодоксальные и этнические мусульмане, а также те, кто сформировал привычку к потреблению халяльных продуктов и товаров благодаря проживанию в мусульманской среде или тесным контактам с мусульманским населением. Следует отметить, что значительный сегмент среди потребителей халяльной продукции представляют нерелигиозные люди, приверженные здоровому образу жизни. Данная группа потребителей воспринимает халяльную продукцию как экологичную, полезную, в силу чего покупатели готовы платить цену как за товары из премиального сегмента. На данный момент тема экологии, зеленой продукции и приверженности зеленой повестке во всех сферах жизнедеятельности общества является

трендом. Люди стараются и покупать экологичную продукцию, и участвовать в различных экологических проектах, тем самым внося свой вклад во имя общего блага.

В связи с текущей геополитической обстановкой значительно возрос интерес потребителей к продукции и услугам, производимым в странах Востока (преимущественно в государствах исламского мира), к которым можно отнести:

- финансовые услуги (исламский банкинг, такафул-страхование, ценные бумаги сукук);
- халяльную медицину;
- халяльный туризм и отдых;
- халяльные рестораны и кафе.

Российский рынок мусульманских продуктов набирает с каждым годом все большую популярность в связи с тем, что продукция на нем позиционируется не только как религиозная, но и экологичная, совмещая в себе два тренда современности: нацеленность на зеленую повестку во всех сферах, а также переориентацию с Запада на Восток в связи с геополитическими событиями последних лет. По результатам проведенного маркетингового исследования NeoAnalytics, среднегодовые темпы прироста объема мирового рынка халяльных продуктов составляют 14–16%. Таким образом, при объеме глобального рынка халяльных продуктов в 2023 г. в 3 трлн долларов ожидается, что к 2027 г. он возрастет до 5,3 трлн долларов [1].

Отвечая на постоянно растущий спрос на халяльную продукцию, появляется объективная необходимость в удовлетворении его благодаря увеличению количества производителей данных продуктов. Чаще всего в качестве производителей выступают небольшие вертикально интегрированные организации (хозяйства), имеющие в своей структуре производственный отдел, логистический отдел и отдел продаж. Такой подход практически полностью реализует теоретическую основу цепочки создания ценности М. Портера [7].

Стоимость продукции халяль на 5–7% выше обычных товаров. Это объясняется

дополнительными затратами, которые включают:

- сертификацию производства;
- перестройку технологического процесса, иногда переход на ручную работу;
- разделение потоков, отдельную упаковку;
- оплату халяльных инспекторов;
- исключение дешевых ингредиентов и др., например, в халяльной колбасе будет больше мяса, чем в обычной колбасе.

Разница в цене по сравнению с обычными товарами небольшая, и она не влияет на спрос. Товары халяль пользуются каждый год все большим спросом даже у немусульманского населения.

Несмотря на консервативный подход к ведению бизнеса, участники халяльного рынка в условиях цифровизации экономики в целом не могут игнорировать современные тренды [10].

На основе проведенного контент-анализа были изучены статьи и проведен анализ текущих тенденций, методов и эффективности цифровых инструментов продвижения продуктов. Научное исследование более 100 публикаций по данной тематике за период с 2014 по 2020 г. показало, что использование больших данных и машинного обучения оказывает положительное воздействие на эффективность цифровых инструментов маркетинга за счет персонализации и прогнозирования поведения потребителей, а также что цифровая трансформация способствует улучшению клиентского опыта за счет использования омниканального подхода и анализа данных о поведении потребителей в реальном времени. В результате проведенного исследования научных публикаций можно сделать вывод, что наибольшая концентрация работ приходится на 2019 и 2020 гг. (95 статей из анализируемых 117), что связано с ускоренной цифровизацией в ответ на пандемию COVID-19.

Цифровые технологии, применяемые в маркетинге, включают:

- *социальные медиа* – ключевые инструменты для взаимодействия с клиентами и повышения вовлеченности [4];
- *большие данные* – используются для улучшения персонализации, прогнозирования и оптимизации маркетинговых стратегий [9];
- *искусственный интеллект* – автоматизирует маркетинговые процессы, такие как анализ данных и обработка запросов через чат-боты [9];
- *мобильные приложения* – способствуют повышению клиентской вовлеченности за счет push-уведомлений и персонализированных предложений [4];
- *Интернет вещей* – помогает брендам собирать данные с подключенных устройств для создания персонализированных предложений [9].

В статье Л. Ш. Султановой «Цифровая трансформация в сфере маркетинга» отмечается, что организации, реализующие цифровую трансформацию, обладают рядом преимуществ для бизнеса, таких как:

- повышение эффективности работы;
- более высокий уровень дохода;
- повышение качества нового продукта;
- более мощная сетевая инфраструктура;
- снижение затрат;
- более высокая рентабельность инвестиций в маркетинг [4].

Поэтому им также следует ориентироваться на цифровизацию инструментов продвижения своей продукции, умелое использование которых стимулирует формирование конкурентных преимуществ продавца.

Цифровые инструменты продвижения продуктов предполагают использование таких методов, как:

1. *SMM-маркетинг в социальных сетях*. Социальные сети уже давно не воспринимаются только как средство общения. Большое количество и индивидуальных потребителей, и компаний-производителей товаров и услуг используют различные социальные сети для повышения узнаваемости

корпоративного бренда и продвижения своих продуктов на рынке. Социальные медиа являются эффективным инструментом продвижения и культурно обусловленных товаров через различные группы и сообщества подписчиков [2].

2. *Маркетинговое влияние (influencer marketing)*. Производители одежды, в том числе исламской, а также юридические или физические лица, оказывающие услуги, все чаще обращаются к блогерам с целью проведения рекламной кампании и повышения интереса к новым продуктам и коллекциям для дальнейшего увеличения своих продаж. Блогерами, как правило, могут быть модели или узнаваемые в определенном сегменте (например, халяльной индустрии) личности. В качестве привлекаемого для рекламы халяльной продукции блогера также может выступать известный нутрициолог или диетолог, приверженец здорового образа жизни, который может рекомендовать халяльную продукцию с точки зрения экологичности и полезности.

3. *Контент-маркетинг (content-marketing)*. Современное медийное пространство наполнено большим количеством информации, что стимулирует создание привлекательного и грамотно построенного контента для повышения имиджа производителя и для информирования различных стейкхолдеров, включая клиентов. Большинство сайтов халяльных производителей содержат информацию о собственном производстве, о наличии сертификатов соответствия стандартам халяль, что подтверждает соблюдение всех норм шариата, а также о современном состоянии халяльного рынка.

4. *Взаимодействие с прессой (PR in the Internet) в интернет-пространстве*. Метод подразумевает формирование имиджа компании посредством управления и фильтрации информации, доносимой до общественности через электронные СМИ.

5. *E-mail-маркетинг*. Метод предполагает отправку информации о продукте по электронной почте конкретному человеку

или группе адресатов. В данном случае компании могут уведомлять потребителя о новинках, об актуальных скидках и акциях.

6. *Маркетплейс*. Халяльные производители также стараются не отставать от трендов и соответствовать современным вызовам. Маркетплейсы становятся ключевой площадкой для осуществления интернет-продаж, что обусловлено упрощением процесса поиска необходимого товара по-

купателем, быстрой доставкой и оплатой покупки. Таким образом, открывается путь для производителей из отдаленных регионов Российской Федерации, которые в большей степени ориентируются на производство и реализацию культурно обусловленных товаров. Перечень представленных халяльных товаров на маркетплейсах представлен на рисунке.



Рис. Товары, представленные на маркетплейсах

Среди рассмотренных выше можно отметить инструменты цифрового маркетинга, которые могут быть использованы для формирования системы ценностей культурно обусловленных товаров у потребителей:

- создание контента;
- социальные сети;
- работа с прессой в интернет-пространстве.

Выделенные инструменты способствуют формированию отношения доверия к культурно обусловленным товарам посредством информирования большого количества заинтересованных людей о существовании такой категории товаров и о значимости подобных товаров в повседневной жизни потребителя.

Продвижение культурно обусловленных товаров является сложным и трудоемким процессом, так как сам процесс маркетинга должен соответствовать требованиям той культуры, в рамках которой происходит их продвижение. Поэтому следует выделить ряд проблем, с которыми производитель или продавец могут столкнуться в процессе продвижения своей продукции на рынок, а именно:

1. Незаконное копирование официального знака «Халяль» сотрудниками или торговыми точками либо же недобросовестными конкурентами.

2. Недозволенность использования в названиях или упаковках изображений, текстов с религиозной подоплекой, например, священных аятов из Корана, что в свою очередь усложняет процесс формирования ассоциаций у потребителей с халяльной продукцией.

3. Недозволенность использования приемовнейромаркетинга, в частности приемов воздействия на сознание потребителей.

4. Разногласия в составе товара с заявленным составом на этикетке.

5. Низкий уровень грамотности в вопросах халяльного товара у сотрудников, которые не могут дать грамотный ответ по соответствуанию продукции нормам и требованиям, предъявляемым к продуктам халяль.

На современном этапе развития индустрия халяль не только связана с производством и продажей продуктов питания, но и представляет собой полноценную экосистему, включающую различные сферы

жизнедеятельности человека, что предполагает появление онлайн-платформы с имеющимися на данный момент халяльными местами общепита, отдыха, проведения досуга, с медицинскими учреждениями, оказывающими услуги, соответствующие требованиям халяль-индустрии.

Анализ актуальных инструментов цифрового маркетинга предполагает дальнейшее развитие и совершенствование digital-инструментов продвижения культурно обусловленных товаров с учетом особенностей целевых аудиторий. Основным достижением в области цифровой трансформации продвижения халяльных товаров является расширение каналов продаж с помощью социальных медиа, мобильных приложений и маркетплейсов.

Повышение эффективности маркетинговых инструментов продвижения культурно обусловленных товаров достигается за счет автоматизации процессов, более точного таргетинга и измеримости результатов. При этом важно отметить, что интеграция цифровых технологий в систему продвижения культурно обусловленных товаров требует комплексного подхода с учетом специфики продукта и особенностей целевой аудитории. Таким образом, цифровая трансформация инструментов продвижения открывает новые горизонты для развития рынка культурно обусловленных товаров, способствуя их более эффективному продвижению и росту продаж.

Список литературы

1. Кадерова В. А. Цепочка создания ценности культурно обусловленных продовольственных товаров (халаль) // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2019. – № 3. – С. 198–206.
2. Мусульманский маркетинг на практике. – URL: <https://alexanike.ru/muslimanskiy-marketing-na-praktike/?ysclid=m3edxqrb6332855516> (дата обращения: 06.11.2024).
3. Рынок халяль: международный опыт и малайзийская практика. – URL: <http://www.muslimeco.ru/opubl/351> (дата обращения: 03.11.2024).
4. Султанова Л. Ш. Цифровая трансформация в сфере маркетинга // Современные научные исследования и инновации. – URL: <https://web.sciencedata.ru/issues/2022/06/98491> (дата обращения: 27.01.2025).
5. Халаль в тренде: последние цифры развития халяль-индустрии. – URL: <https://halalrt.ru/xalyal-v-trende-poslednie-cifry-razvitiya-xalyal-industriii/> (дата обращения: 09.11.2024).
6. Халаль движет рынком. – URL: <http://www.myaso-portal.ru> (дата обращения: 09.11.2024).
7. Чеснова Е. Н. Специфика цифровизации ислама и ИТ-халаль // Исламоведение. – 2022. – Т. 13. – № 3 (53). – С. 26–41.
8. NeoAnalytics: рынок халяльных и кошерных продуктов растет в России быстрыми темпами. – URL: <https://www.retail.ru/news/neoanalytics-rynok-khalyalnykh-i-koshernykh-produktov-rastet-v-rossii-bystryimi-t-6-iyulya-2024-242542/?ysclid=m3igz0h7h7451291621> (дата обращения: 11.11.2024).
9. Big Data, Big Impact: New Possibilities for International Development. World Economic Forum Mobile Financial Services Development Report. – URL: https://people.cs.umass.edu/~arun/691/papers/WEF_BigData_2012.pdf
10. Sidorchuk R. R. The Concept of "Value" in the Theory of Marketing // Asian Social Science. – 2015. – Vol. 11. – Issue 9. – P. 320–325.
11. The Future of World Religions: Population Growth Projections, 2010–2050. – URL: <https://www.pewresearch.org/religion/2015/04/02/religious-projections-2010-2050/> (дата обращения: 05.11.2024).

References

1. Kaderova V. A. Tsepochka sozdaniya tsennosti kulturno obuslovlennyh prodovolstvennyh tovarov (halal) [The Value Chain of Culturally Conditioned Food Products (Halal)]. *Marketing i marketingovye issledovaniya* [Marketing and Marketing Research], 2019, No. 3, pp. 198–206. (In Russ.).
2. Musulmanskiy marketing na praktike [Muslim Marketing in Practice]. (In Russ.). Available at: <https://alexanike.ru/musulmanskij-marketing-na-praktike/?ysclid=m3edxqrba6332855516> (accessed 06.11.2024).
3. Rynok halal: mezhdunarodniy opyt i malaziyskaya praktika [Halal Market: International Experience and Malaysian Practice]. (In Russ.). Available at: <http://www.muslimeco.ru/opubl/351> (accessed 03.11.2024).
4. Sultanova L. Sh. Tsifrovaya transformatsiya v sfere marketinga [Digital Transformation in the Field of Marketing]. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovatsii* [Modern Scientific Research and Innovation]. (In Russ.). Available at: <https://web.snauka.ru/issues/2022/06/98491> (accessed 27.01.2025).
5. Halyal v trende: poslednie tsifry razvitiya halyal-industrii [Halal in Trend: the Latest Figures of the Halal Industry Development]. (In Russ.). Available at: <https://halalrt.ru/xalyal-v-trende-poslednie-cifry-razvitiya-xalyal-industriii/> (accessed 09.11.2024).
6. Halyal dvizhet rynkom [Halal Drives the Market]. (In Russ.). Available at: <http://www.myaso-portal.ru> (accessed 09.11.2024).
7. Chesnova E. N. Spetsifika tsifrovizatsii islama i IT-halyal [Specifics of Digitalization of Islam and IT Halal]. *Islamovedenie* [Islamic Studies], 2022, Vol. 13, No. 3 (53), pp. 26–41. (In Russ.).
8. NeoAnalytics: rynok halyalnyh i koshernyh produktov rastet v Rossii bystryimi tempami [NeoAnalytics: the Market of Halal and Kosher Products is Growing Rapidly in Russia]. (In Russ.). Available at: <http://www.retail.ru/news/neoanalytics-rynek-khalyalnykh-i-koshernykh-produktov-rastet-v-rossii-bystryimi-t-6-iyulya-2024-242542/?ysclid=m3igz0h7h7451291621> (accessed 11.11.2024).
9. Big Data, Big Impact: New Possibilities for International Development. World Economic Forum Mobile Financial Services Development Report. Available at: https://people.cs.umass.edu/~arun/691/papers/WEF_BigData_2012.pdf
10. Sidorchuk R. R. The Concept of "Value" in the Theory of Marketing. *Asian Social Science*, 2015, Vol. 11, Issue 9, pp. 320–325.
11. The Future of World Religions: Population Growth Projections, 2010–2050. Available at: <https://www.pewresearch.org/religion/2015/04/02/religious-projections-2010-2050/> (accessed 05.11.2024).

Поступила: 18.02.2025

Принята к печати: 28.02.2025

Сведения об авторе

Венера Ахметшаевна Кадерова

старший преподаватель кафедры маркетинга
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: Kaderova.VA@rea.ru

Information about the author

Venera A. Kaderova

Senior Lecturer of the Department
for Marketing of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: Kaderova.VA@rea.ru

УПРАВЛЕНИЕ ПОСТАВКАМИ НА РЫНКЕ ДОСТАВКИ НА «ПОСЛЕДНЕЙ МИЛЕ» В СФЕРЕ ТОВАРОВ ПОВСЕДНЕВНОГО СПРОСА

Д. А. Пороховник, И. Г. Каменев

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы,
Москва, Россия

В представленной статье авторами рассмотрена проблема управления поставками компании в сфере продажи товаров повседневного спроса (*Fast-Moving Consumer Goods*) в сети Интернет на финальном этапе доставки («последняя миля»). Эмпирический анализ данных рынка онлайн-продажи товаров повседневного спроса за 2022–2023 гг. подтвердил наличие сезонных пиков спроса и влияние внешних факторов, таких как праздничные периоды и погодные условия. Показано, что колебания спроса способны поставить компанию перед сложным выбором, чреватым потерей части спроса, ухудшением репутации компании относительно конкурентов рынка, ростом затрат и упущенных продаж в обороте продукции. Обосновываются особенности этой деятельности, не позволяющие напрямую использовать в ней существующие разработки в сфере логистики, менеджмента, онлайн-маркетинга и т. д. Приведен обзор существующих подходов к проблеме, а также проанализирован спектр причин, вызывающих колебания в потребности на услуги доставки товаров повседневного спроса. Предложена классификация современных инструментов управления (алгоритмические, инфраструктурные и отношенческие), действующих на текущую величину спроса, организацию поставок или потребительские привычки. Раскрыты плюсы, минусы и ситуации применения этих инструментов.

Ключевые слова: интернет-торговля, логистика интернет-торговли, управление цепями поставок, e-grocery, сезонность спроса.

MANAGING SUPPLY ON MARKET OF 'LAST MILE' DELIVERY IN SPHERE OF FAST-MOVING CONSUMER GOODS

Dmitriy A. Porokhovnik, Ivan G. Kamenev

Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba,
Moscow, Russia

In this article the authors study the problem of supply management of company in the sphere of fast-moving consumer goods in the Internet at the final stage of delivery ('Last mile'). Empiric analysis of data of online-sale market of fast-moving consumer goods in 2022-2023 showed seasonal peaks of demand and impact of external factors, such as festive periods and weather conditions. It was demonstrated that demand fluctuations can make the company encounter a difficult situation that could cause a loss of a certain part of demand, deterioration of the company reputation in comparison with market competitors, a rise in costs and missed sales in product turnover. Specific features of this activity were grounded that prevent direct use of available means in the field of logistics, management, on-line marketing, etc. The article provides a review of existing approaches to the problem and analyzes a range of reasons causing fluctuations in demand for services of fast-moving consumer goods. Classification of today's tools of management (algorithmic, infrastructural and relational) was put forward, which can affect the current demand, supply organization or customer habits. The article shows benefits, drawbacks and situations of using these tools.

Keywords: internet-trade, logistics of internet-trade, management of supply chains, e-grocery, seasonal features of demand.

Введение

Доставка, в том числе онлайн, является развитой, хорошо изученной отраслью, однако сфера e-grocery (продажа в сети Интернет товаров повседневного спроса – продуктов питания, напитков, детского питания, бытовой химии, сопутствующих товаров и т. д.) требует сегодня особого внимания.

До недавнего времени доставка товаров повседневного спроса была практически невозможна, и лишь в последние 5–7 лет наблюдается ее бурный рост, объясняющийся развитием технологий. Только самые современные технологии управления поставками, цифровые и транспортные технологии сделали принципиально возможной организацию доставки товаров небольшими партиями с малым и предельно малым сроком хранения в значительной степени ситуативным спросом (нужно здесь и сейчас) в условиях высокого разнообразия потребительских предпочтений (поставляемых марок товаров). Однако тот факт, что поставки такого рода товаров в принципе стали рентабельными, не означает, что они осуществляются эффективно.

Напротив, учитывая одновременно большой накопленный в последние годы эмпирический материал и одновременно отсутствие его теоретического осмысливания, видно, что данная область представляется одним из приоритетных направлений повышения производительности труда в экономике (особенно если учесть тенденции рынка труда в части его перехода к трудодефицитности).

Как свидетельствуют отечественная и зарубежная теория и практика, в научных трудах большинство исследований по теме сконцентрированы на анализе динамики изменения объема онлайн-заказов на рынке, где внимание акцентируется на перспективах развития сферы электронной коммерции в России, включая интересующие нас компании e-grocery [1; 2; 7; 8]. Существующие исследования сезонности (в широком смысле, включая бизнес-циклы

и шоки) также не охватывают онлайн-сферу, которая имеет отличающиеся от офлайн-продаж паттерны и внешние факторы влияния [5].

К основным методам управления сезонными колебаниями спроса относятся процессы планирования и прогнозирования. В научной литературе представлено большое количество качественных, математических и комбинированных методов прогнозирования закупок и логистических затрат в целом [3; 4; 6]. Однако имеющиеся методы планирования и прогнозирования в логистике не могут быть автоматически перенесены в сферу экспресс-доставки в онлайн-торговле, так как нуждаются в переработке и адаптации с учетом специфики области.

Более того, в то время как прогнозирование является инструментом превентивной борьбы с сезонностью, данное исследование направлено на выявление инструментов, позволяющих реагировать на изменения в динамике спроса в режиме реального времени.

В зарубежной научной литературе вопросы управления спросом при доставке на «последней милю» исследованы значительно глубже, однако они не охватывают комплексно все аспекты, рассматриваемые в настоящей статье, и в основном опираются на математические подходы к решению проблемы, не раскрывая их управлеченческую логику.

К. Ли в своем исследовании разработал гибридную нейросетевую модель прогнозирования товарного спроса, направленную на повышение точности прогнозирования на платформах электронной коммерции для управления запасами, а не заказами [10].

М. Абдоллахи, Х. Янг, М. И. Насри, М. Фэрбенк в своей работе представили подход динамической маршрутизации заказов с целью решения проблемы определения динамической стоимости доставки как способа управления спросом в режиме реального времени [9].

Следует отметить, что исследование сезонности спроса на рынке доставки на «последней милю» вписывается в концепцию оказания логистического сервиса клиентам в рамках управления спросом при организации доставки клиенту на дом.

В работе К. Васмут, Ч. Келер, Н. Агац и М. Флейшман описаны различные решения по управлению спросом на немецком рынке доставки на дом, что позволяет адаптировать некоторые идеи под специфику и потребности российского рынка экспресс-доставки на «последней милю» [12].

Исследование специфики сезонности спроса на примере сферы e-grocery

На представленном графике (рис. 1) видно, что российский интернет-рынок в 2022–2023 гг. характеризуется ростом оборота на 27,5% с явной сезонностью¹. Пик продаж приходится на декабрь каждого года, что соответствует предновогодним покупкам. В течение года оборот увеличивается к летним месяцам и снижается в январе после праздничного периода, демонстрируя восстановление и постепенный рост к концу года. Доля продуктов питания в общем обороте электронной коммерции за два года выросла с 9,8 до 13,2% (рис. 1).

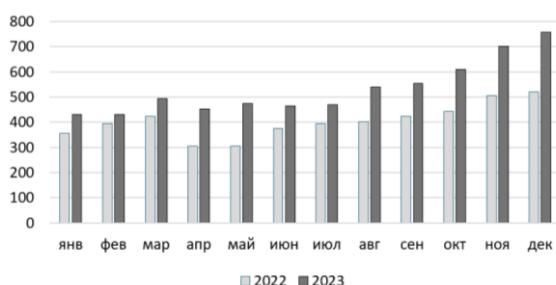


Рис. 1. Оборот российского рынка интернет-торговли в 2022–2023 гг. по месяцам (в млрд руб.).

Рис. 1 и 2 составлены по данным аналитической компании Data Insight.

График демонстрирует динамику количества заказов в секторе e-grocery на российском интернет-рынке за 2022–2023 гг., отображая заметный рост заказов, особенно к концу 2023 г.² Видно, что количество заказов увеличивается в начале года с пиком в марте, после чего наблюдается спад, который стабилизируется летом и начинает расти с сентября, достигая максимальных значений в декабре. Это подтверждает сезонные пики, связанные с предновогодними покупками, аналогично анализу рынка интернет-торговли, где также был выявлен рост в конце каждого года. Однако в отличие от оборота, который увеличивался к летним месяцам и падал после января, динамика количества заказов показывает более выраженные колебания в течение года с более выраженным пиком в декабре, подчеркивая значимость сезонных и праздничных продаж в этом сегменте (рис. 2).

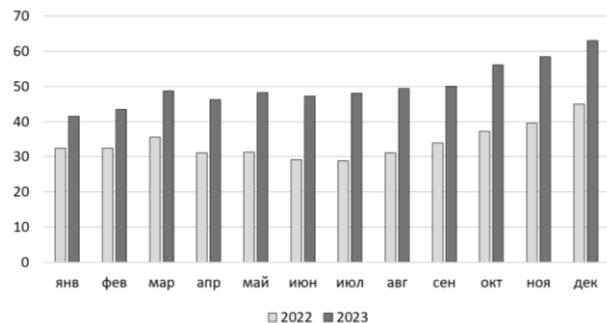


Рис. 2. Количество заказов по месяцам в сфере e-grocery, 2022–2023 гг. (в млн ед.)

Эмпирические данные указывают на значительное увеличение объема заказов и оборота в декабре каждого года, что коррелирует с усиленной потребительской активностью в преддверии новогодних праздников. Этот период характеризуется пиковым спросом на продукты питания и подарочные товары, что способствует росту транзакций в секторе e-grocery и широкомасштабной электронной коммерции в целом. Однако для более глубокого по-

¹ URL: <http://admin.akit.ru/wp-content/uploads/2024/03/240227-Prezentatsiya-po-itogam-2023-goda.pdf> (дата обращения: 14.05.2024).

² URL: https://datainsight.ru/eCommerce_2023 (дата обращения: 14.05.2024).

нимания потребительского поведения и факторов изменения спроса на онлайн-доставку продуктов питания необходимо также проанализировать общие причины выбора онлайн-сервисов покупателями без привязки к определенным временем года.

Согласно другому исследованию агентства Data Insight, 33% опрошенных респондентов сделали онлайн-заказ по причине нежелания идти в магазин, что является третьей по частоте причиной. Это связано с ленью, отсутствием времени посещать онлайн-магазин или погодными условиями на улице. Фактор погодных условий, в отличие от личных мотивов каждой группы клиентов, является наиболее прогнозируемым¹. Это означает, что при учете погодных условий в прогнозировании объемов онлайн-заказов компании могут заранее запланировать необходимые операционные изменения при оказании логистического сервиса в тот или иной день для минимизации случаев столкновения с непредвиденными проблемами в результате изменения спроса.

Инструменты управления эффективностью доставки в рамках сезонности спроса

Вопреки прогнозам флюктуации спроса могут возникать и по непрогнозируемым причинам, что подчеркивает необходимость определения инструментов не только для предварительного нивелирования рисков, таких как увеличение количества курьеров на линии в планировании, но и для оперативного управления изменениями спроса в реальном времени.

Первым методом управления изменением спроса на продукцию является изменение стоимости доставки. Авторы статьи исследуют методику управления динамическим ценообразованием стоимости доставки на основе предлагаемых клиентам слотов доставки. Данная стратегия позволяет влиять на выбор временных слотов потребителями, что способствует более

эффективному распределению курьеров и уменьшению операционных логистических издержек. Путем вычислительного исследования в статье продемонстрирована выгода от предложенного подхода по сравнению с традиционными методами фиксированного ценообразования [9].

Выделим несколько основных условий для повышения стоимости доставки, которые можно внедрить в алгоритмы приложений доставки продуктов питания:

1. Пиковые периоды – время с высоким спросом на доставку, такое как предпраздничные/праздничные дни или часы пик, когда увеличивается количество заказов.

2. Ограниченнная доступность ресурсов – недостаток свободных курьеров на новые заказы.

3. Специфические условия доставки – наличие различных уровней скорости доставки (например, экспресс за 30 минут и доставка в течение часа, как у сети «ВкусВилл»).

4. Сезонные колебания – в холодное время года или в периоды с плохими погодными условиями, когда процесс доставки становится более затрудненным.

Помимо этого, авторы исследования предлагают в совокупности с предложенными выше методами управления стоимостью доставки применять различные маркетинговые стратегии для оказания влияния на поведение потребителей: сегментацию клиентов и персонализацию предложений (например, более высокие тарифы для срочной доставки для бизнес-клиентов), а также психологическое воздействие путем предоставления информации о возможном повышении цен заранее, чтобы стимулировать клиентов совершать заказы вне пиковых периодов. Применение этих стратегий позволяет не только управлять операционной эффективностью на «последней мили», но и улучшать удовлетворенность клиентов за счет предоставления им большей гибкости и контроля над условиями доставки.

Второй практикой, применяемой в работе зарубежных компаний, таких как

¹ URL: https://datainsight.ru/DI_eGrocery_buyers_2023 (дата обращения: 14.05.2024).

Amazon, является использование трудовых ресурсов краудсорсинговых компаний. Доказано, что использование краудсорсинга на «последней милю» может помочь компаниям справиться с неожиданными скачками спроса и обеспечить устойчивость системы распределения товаров в периоды значительных рыночных флюктуаций. Авторы рассматривают примеры использования пунктов выдачи заказов (ПВЗ) и сотрудничества с логистическими провайдерами. Краудсорсинговая доставка обеспечивает гибкость и быструю мобилизацию ресурсов в ответ на резкое увеличение спроса, в то время как пункты выдачи предлагают клиентам самостоятельно забирать заказы, что потенциально снижает нагрузку на систему доставки [11].

Краудсорсинговая доставка является потенциальным решением для компаний, которые сталкиваются с резкими изменениями спроса. Ограниченностю использованием только собственных трудовых ресурсов может не позволять компаниям проявлять гибкость относительно потребностей покупателей, а сотрудничество с российскими краудсорсинговыми компаниями (например, «Яндекс.Доставка» и «Достависта») обеспечит дополнительный запас надежности для цепей поставок в случае возникновения непредвиденных скачков спроса.

Помимо анализа лучших практик на зарубежных рынках, стоит упомянуть действующие инструменты, используемые российскими компаниями в сфере e-grocery.

Сеть «Самокат» гарантирует своим покупателям бесплатную доставку в течение 15 минут по всем заказам. Компания обеспечивает данный уровень сервиса посредством изменения минимальной суммы заказа, отсекая в часы пик заказы на суммы ниже среднего чека. В утреннее и вечернее время минимальная сумма может снижаться до 200 рублей, в середине дня – от 800 до 2 000 рублей в зависимости от нагрузки

сервиса¹. Еще одной практикой, используемой компанией SPAR, является установка внутреннего ограничения на количество заказов в тот или иной временной интервал. Если свободные интервалы отсутствуют, клиенту предлагается выбрать другой временной слот².

Перечисленные инструменты можно классифицировать исходя из того, каким именно образом решается проблема управления логистическими процессами, с помощью чего устраняется противоречие между колеблющимся спросом и ограниченным предложением компании (рис. 3).



Рис. 3. Классификация инструментов управления нестабильным спросом на рынке доставки в сфере e-grocery на «последней милю»

Отразим в сравнительной таблице проанализированные инструменты, положительные и отрицательные стороны, а также условия их применения в компаниях (табл. 1). Как видно из сравнительной таб-

¹ URL: <https://samokat15min.ru/minimalnaya-summa-zakaza/> (дата обращения: 14.05.2024).

² URL: <https://myspar.ru/shipping/> (дата обращения: 14.05.2024).

лицы и ранее приведенного анализа, эти инструменты, хоть и решают одну и ту же проблему, но, в сущности, направлены на разный объект. Алгоритмические инструменты направлены на уменьшение спроса, при этом с использованием разных способов предотвращения дефицита с различными возможностями его переноса на ме-

нее загруженные периоды времени. Инфраструктурные методы расширяют логистические возможности компании, увеличивая ее предложение. Наконец, отношенческие методы предполагают целенаправленную работу над поведением клиентов (а не их ситуативным решением о спросе в конкретный момент времени).

Таблица 1

Сравнительная таблица инструментов управления изменением спроса

Методы управления изменением спроса	Положительные аспекты	Отрицательные аспекты	Условия применения
1. Динамическое изменение стоимости доставки	<ul style="list-style-type: none"> Повышение дохода в периоды высокого спроса. Стимулирование спроса в периоды низкой нагрузки. Оптимизация распределения заказов по времени 	<ul style="list-style-type: none"> Возможное недовольство клиентов из-за изменений цен. Сложность прогнозирования и планирования бюджета для клиентов. Вероятность переключения клиента на сервис с более предсказуемым ценообразованием 	<ul style="list-style-type: none"> Наличие продвинутых систем аналитики и мониторинга спроса. Возможность оперативного обновления информации на платформе. Лояльность клиента к сервису или отсутствие жесткой привязки ко времени
2. Персонализированные условия доставки	<ul style="list-style-type: none"> Увеличение лояльности клиентов. Возможность удовлетворения специфических потребностей различных сегментов клиентов 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличение операционных расходов. Необходимость наличия CRM-системы для управления персонализацией. Повышенные требования к безопасности данных 	<ul style="list-style-type: none"> Развитая инфраструктура и ИТ-система для персонализации предложений. Наличие аналитики данных о клиентах
3. Информирование о возможном повышении цен	<ul style="list-style-type: none"> Повышение прозрачности и доверия клиентов. Снижение нагрузки на систему в пиковые периоды 	<ul style="list-style-type: none"> Возможное снижение спроса в периоды повышения цен. Дополнительные ресурсы по коммуникации с клиентами 	<ul style="list-style-type: none"> Эффективная коммуникационная стратегия. Гибкость в управлении ценообразованием
4. Сотрудничество с краудсорсинговыми компаниями	<ul style="list-style-type: none"> Быстрое масштабирование операционных возможностей. Снижение затрат на постоянный персонал 	<ul style="list-style-type: none"> Потенциальные проблемы с качеством услуг. Зависимость от сторонних исполнителей 	<ul style="list-style-type: none"> Наличие партнерских соглашений и механизмов контроля качества. Гибкость в управлении заказами
5. Использование ПВЗ как альтернативного способа доставки	<ul style="list-style-type: none"> Снижение нагрузки на курьерскую доставку. Снижение затрат на доставку 	<ul style="list-style-type: none"> Неудобство для части клиентов, предпочитающих доставку на дом. Затраты на создание и поддержание сети ПВЗ 	<ul style="list-style-type: none"> Развитая сеть ПВЗ в зоне обслуживания. Готовность клиентов к использованию ПВЗ
6. Динамическое изменение минимальной суммы заказа	<ul style="list-style-type: none"> Управление спросом в зависимости от нагрузки. Стимулирование оформления более крупных заказов 	<ul style="list-style-type: none"> Недовольство клиентов при повышении минимальной суммы, потеря части спроса 	<ul style="list-style-type: none"> Аналитика покупательского поведения. Гибкость инфраструктуры для изменения минимальной суммы в зависимости от часа, времени суток или дня недели
7. Установка ограничения на количество заказов в интервальной доставке	<ul style="list-style-type: none"> Управление нагрузкой на курьеров и логистику. Поддержание качества обслуживания. Сохранение у клиента пространства выбора 	<ul style="list-style-type: none"> Недовольство клиентов, не успевших оформить заказ. Потенциальные потери выручки в пиковые периоды 	<ul style="list-style-type: none"> Аналитика и прогнозирование спроса. Гибкость в управлении временными интервалами доставки

По результатам проведенного исследования сформирована таблица, показывающая факторы, влияющие на спрос, их классификацию по степени предсказуемости и типы инструментов, позволяющие управленчески воздействовать на минимизацию негативного влияния факторов

(табл. 2). Несмотря на то, что приведенные инструменты могут эффективно влиять на растущий спрос покупателей, ставка исключительно на их использование может негативно сказаться на финансовых результатах компании, не достигая необходимого уровня продаж и товарооборота.

Таблица 2

Факторы, влияющие на отклонения спроса от устойчивого состояния, и соответствующие им по предпосылкам инструменты управления

Вид окружения предприятия	Тип фактора	Факторы, влияющие на спрос	Степень предсказуемости фактора	Инструмент управления (в соответствии с номером метода в табл. 1)
Макро-	Экономический	Сезонность	Высокая	1-7
		Праздничные дни	Высокая	1, 4, 6
	Социальный	Социальные тренды	Средняя	2, 5
	Политический	Изменения в законодательстве по условиям доставки	Средняя	-
	Природный	Погода	Средняя	1-7
Микро-	Социальный	Изменения предпочтений потребителей в сторону онлайн-сервисов	Высокая	1-4, 6, 7
		Нежелание потребителей посещать магазины	Низкая	1, 3, 4, 6, 7
		Отсутствие времени идти за покупками	Низкая	1, 3, 4, 6, 7
	Экономический	Промоакции и скидки	Высокая	1-7

Компании важно избежать ошибки смешения отклонений с трендом. Использовать эти инструменты можно именно для компенсации отклонений спроса от трендового уровня, в то время как наблюдаемый зачастую устойчивый тренд на рост рынка требует наращивания мощностей доставки. В контексте логистики «последней мили» курьеры представляют собой ключевой ресурс, чья значимость часто превышает возможности ограничительных инструментов управления спросом. В определенных ситуациях для того, чтобы поддерживать оперативную эффективность и обеспечивать достаточный объем доставок, компаниям приходится не только ограничивать спрос, но и вести конкурентную борьбу за курьеров, предлагая им повышенные ставки оплаты. Это обеспечивает поддержание качества сервиса и удовлетворение потребностей клиентов даже в пиковые периоды¹.

Заключение

Анализ колебаний спроса на рынке доставки на «последней милю» в сфере e-grocery позволил выявить ключевые факторы, влияющие на изменение спроса, и предложить эффективные инструменты управления для компаний. В ходе исследования были рассмотрены следующие аспекты:

1. *Обзор существующих подходов:* проведен обзор отечественной и зарубежной литературы по вопросам управления спросом и логистики в сфере e-grocery. Выявлено, что большинство существующих исследований сконцентрировано на прогнозировании и планировании, тогда как вопросы оперативного управления в режиме реального времени остаются недостаточно исследованными.

2. *Проведение эмпирического анализа:* на основе данных российских исследований проанализирована динамика спроса на услуги e-grocery в 2022–2023 гг., что позволило подтвердить сезонные пики и вы-

¹ URL: <https://www.bfm.ru/news/540041> (дата обращения: 14.05.2024).

явить ключевые факторы, влияющие на спрос.

3. *Анализ факторов спроса*: исследованы основные факторы, вызывающие колебания спроса, такие как сезонность, праздничные дни, погодные условия и изменения в потребительских предпочтениях. Была выявлена их степень предсказуемости и предложены соответствующие инструменты управления.

4. *Предложение классификации инструментов управления*: разработана классификация инструментов управления спросом, включающая алгоритмические, инфраструктурные и отношенческие методы. В сравнительной таблице представлены их положительные и отрицательные стороны, а также условия применения.

В качестве направлений для дальнейших исследований можно выделить модернизацию разработанных инструментов за счет расширения списка предлагаемых

лучших практик, углубленное изучение вопросов прогнозирования спроса с целью повышения его точности. Также в контексте данного исследования необходимо дальнейшее изучение влияния культурных и экономических особенностей различных регионов на спрос в сфере e-grocery. Это позволит разработать более универсальные и эффективные подходы к управлению логистикой на «последней милю».

Проведенное исследование подтвердило значимость и актуальность вопросов управления спросом на рынке доставки на «последней милю» в сфере e-grocery. Предложенные инструменты и подходы могут способствовать повышению операционной эффективности и удовлетворенности клиентов, однако необходимы дальнейшие исследования для достижения наилучших результатов в данной области.

Список литературы

1. Андерсен Д. А. Стратегическое поведение российских компаний на рынке e-grocery // Научные исследования экономического факультета : электронный журнал. – 2023. – Т. 15. – Вып. 2. – С. 28–46.
2. Вирячева Е. В., Трейман М. Г. Тренды и перспективы развития логистики в интернет-торговле на примере доставки на «последней милю» маркетплейсов // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2023. – № 3. – С. 82–87.
3. Жевтун И. Ф., Белова Е. А. SWOT-анализ как метод стратегического планирования деятельности транспортно-логистической компании // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 1 (54). – С. 103–106.
4. Караваева Е. Д. Планирование логистических затрат при реализации товаров через маркетплейс // Креативная экономика. – 2020. – Т. 14. – № 4. – С. 587–598.
5. Куленицан А. Л., Марчук Н. А. Тенденции развития розничной торговли пищевыми продуктами // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». – 2020. – Т. 6. – № 2. – С. 235–243.
6. Левина А. Б., Якунина Ю. С., Коновалова Т. Е. Применение методов прогнозирования в закупочной логистике торговых предприятий // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2022. – Т. 16. – № 2. – С. 165–173.
7. Минаков А. В. Перспективы развития интернет-торговли и интернет-магазинов в России // Теория и практика общественного развития. – 2023. – № 6. – С. 143–152.
8. Чернухина Г. Н., Ермоловская О. Ю. Развитие дарксторов как конкурентоспособной формы доставки товаров // Современная конкуренция. – 2021. – Т. 15. – № 4. – С. 50–59.
9. Abdollahi M., Yang X., Nasri M. I., Fairbank M. Demand Management in Time-Slotted Last-Mile Delivery Via Dynamic Routing with Forecast Orders // European Journal of Operational Research. – 2023. – Vol. 309. – Issue 2. – P. 704–718.

10. Li C. Commodity Demand Forecasting Based on Multimodal Data and Recurrent Neural Networks for E-commerce Platforms // Intelligent Systems with Applications. – 2024. – Vol. 22.
11. Pahwa A., Jaller M. Assessing Last-Mile Distribution Resilience under Demand Disruptions // Transportation Research. Part E: Logistics and Transportation Review. – 2023. – Vol. 172. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1366554523000546?via%3Dihub>
12. Waßmuth K., Köhler Ch., Agatz N., Fleischmann M. Demand Management for Attended Home Delivery – A Literature Review // European Journal of Operational Research. – 2023. – Vol. 311. – Issue 3. – P. 801–815.

References

1. Andersen D. A. Strategicheskoe povedenie rossiyskih kompaniy na rynke e-grocery [Strategic Behavior of Russian Companies on the e-grocery Market]. *Nauchnye issledovaniya ekonomicheskogo fakulteta: elektronniy zhurnal* [Research Studies of the Faculty of Economics. Electronic Journal], 2023, Vol. 15, Issue 2, pp. 28–46. (In Russ.).
2. Viryacheva E. V., Treyman M. G. Trendy i perspektivy razvitiya logistiki v internet-torgovle na primere dostavki na «posledney mile» marketpleysov [Trends and Prospects of Logistics Development in Online Commerce on the Example of Last Mile Delivery in Marketplaces]. *Vestnik Astrahanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics], 2023, No. 3, pp. 82–87. (In Russ.).
3. Zhevtun I. F., Belova E. A. SWOT-analiz kak metod strategicheskogo planirovaniya deyatelnosti transportno-logisticheskoy kompanii [SWOT-Analysis as a Method of Strategic Planning of Transport and Logistics Company Activity]. *Vestnik Akademii znanii* [Vestnik of the Academy of Knowledge], 2023, No. 1 (54), pp. 103–106. (In Russ.).
4. Karavaeva E. D. Planirovanie logisticheskikh zatrat pri realizatsii tovarov cherez marketpleys [Planning of Logistic Costs in the Realization of Goods through Marketplace]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2020, Vol. 14, No. 4, pp. 587–598. (In Russ.).
5. Kulentsan A. L., Marchuk N. A. Tendentsii razvitiya roznichnoy torgovli pishchevymi produktami [Trends in the Development of Retail Trade in Food Products]. *Vestnik Mariyskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Selskohozyaystvennye nauki. Ekonomicheskie nauki»* [Vestnik of Mari State University. Series "Agricultural sciences. Economic Sciences"], 2020, Vol. 6, No. 2, pp. 235–243. (In Russ.).
6. Levina A. B., Yakunina Yu. S., Konovalova T. E. Primenenie metodov prognozirovaniya v zakupochnoy logistike torgovyh predpriyatiy [Application of Forecasting Methods in Procurement Logistics of Trade Enterprises]. *Vestnik YuUrGU. Seriya «Ekonomika i menedzhment»* [Vestnik SUSU. Series "Economics and Management"], 2022, Vol. 16, No. 2, pp. 165–173. (In Russ.).
7. Minakov A. V. Perspektivy razvitiya internet-torgovli i internet-magazinov v Rossii [Prospects for the Development of Online Commerce and Online Stores in Russia]. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya* [Theory and Practice of Social Development], 2023, No. 6, pp. 143–152. (In Russ.).
8. Chernuhina G. N., Ermolovskaya O. Yu. Razvitie darkstorov kak konkurentosposobnoy formy dostavki tovarov [Development of Darkstores as a Competitive Form of Goods Delivery]. *Sovremennaya konkurentsija* [Modern Competition], 2021, Vol. 15, No. 4, pp. 50–59. (In Russ.).

9. Abdollahi M., Yang X., Nasri M. I., Fairbank M. Demand Management in Time-Slotted Last-Mile Delivery Via Dynamic Routing with Forecast Orders. *European Journal of Operational Research*, 2023, Vol. 309, Issue 2, pp. 704–718.
10. Cunbing Li. Commodity Demand Forecasting Based on Multimodal Data and Recurrent Neural Networks for E-commerce Platforms. *Intelligent Systems with Applications*, 2024, Vol. 22.
11. Pahwa A., Jaller M. Assessing Last-Mile Distribution Resilience under Demand Disruptions. *Transportation Research. Part E: Logistics and Transportation Review*, 2023, Vol. 172. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1366554523000546?via%3Dihub>
12. Waßmuth K., Köhler Ch., Agatz N., Fleischmann M. Demand Management for Attended Home Delivery – A Literature Review. *European Journal of Operational Research*, 2023, Vol. 311, Issue 3, pp. 801–815.

Поступила: 13.06.2024

Принята к печати: 22.10.2024

Сведения об авторах

Дмитрий Аркадьевич Пороховник
аспирант кафедры математического
моделирования информационных
технологий РУДН.
Адрес: ФГАОУ ВО «Российский университет
дружбы народов имени Патриса Лумумбы»,
117198, Москва,
ул. Миклухо-Маклая, д. 6.
E-mail: 1142230687@pfur.ru
ORCID: 0009-0001-5909-3294

Иван Георгиевич Каменев
кандидат экономических наук,
доцент кафедры математического
моделирования информационных
технологий РУДН.
Адрес: ФГАОУ ВО «Российский университет
дружбы народов имени Патриса Лумумбы»,
117198, Москва,
ул. Миклухо-Маклая, д. 6.
E-mail: igekam@gmail.com
ORCID: 0000-0002-5110-5246

Information about the authors

Dmitriy A. Porokhovnik
Post-Graduate Student of the Department
for Mathematical Modeling of Information
Technologies of the PFUR.
Address: Peoples' Friendship University
of Russia named after Patrice Lumumba,
6 Miklukho-Maklaya Str.,
Moscow, 117198, Russian Federation.
E-mail: 1142230687@pfur.ru
ORCID: 0009-0001-5909-3294

Ivan G. Kamenev
PhD, Assistant Professor
of the Department for Mathematical
Modeling of Information Technologies
of the PFUR.
Address: Peoples' Friendship University
of Russia named after Patrice Lumumba,
6 Miklukho-Maklaya Str.,
Moscow, 117198, Russian Federation.
E-mail: igekam@gmail.com
ORCID: 0000-0002-5110-5246



ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗВРАЩЕНИЯ ВЫСОКОДОХОДНЫХ МЕЛКОПАРТИОННЫХ ГРУЗОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ

Д. А. Бакунин

Центр фирменного транспортного обслуживания – филиал ОАО «РЖД»,
Москва, Россия

К. И. Шведин, С. О. Литвинцев

АО «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта»,
Москва, Россия

Статья описывает причины перехода мелких отправок с железнодорожного транспорта на автомобильный, а также рассмотрены предложения по возвращению высокодоходных мелкопартионных грузов обратно на железнодорожный транспорт. В настоящее время наблюдается рост базы мелкопартионных и сборных грузов, которые доставляются грузополучателям автомобильным транспортом. Авторами изучен мировой опыт перевозки мелкопартионных грузов в среднетоннажных контейнерах. Анализ рынка перевозчиков сборных грузов показал, что большое значение при выборе экспедитора чаще всего играет скорость доставки грузов. Проведен анализ существующей технологии перевозки грузов ускоренными грузовыми поездами и доказана необходимость выбора для перевозки мелких партий грузов подобной технологии, которая позволит железнодорожному транспорту конкурировать с автомобильным не только на больших расстояниях, но и на коротких плечах. Авторами статьи предложено для перевозки мелких партий грузов использовать новые интермодальные транспортные грузовые единицы: 5- и 10-футовый среднетоннажный модуль, а также 10- и 20-футовый съемный кузов. Рассмотрены вопросы тарификации перевозки грузов в новых интермодальных транспортных единицах и обосновано применение сквозной тарифной ставки.

Ключевые слова: контейнер, палетный борт, мелкая партия груза, мелкая отправка, интермодальная перевозка, интермодальная грузовая единица, ускоренный грузовой поезд, съемный кузов.

PRECONDITIONS FOR RETURNING HIGHLY-PROFITABLE SHOT LOTS TO RAILWAY TRANSPORT

Dmitrii A. Bakunin

Corporate Transport Service Center – Branch of Russian Railways,
Moscow, Russia

Konstantin I. Shvedin, Sergey O. Litvintsev

JSC "Scientific Research Institute of Railway Transport",
Moscow, Russia

The article describes reasons for transition of small shipments from railway transport to automobile one and studies proposals to return highly-profitable shot lots back to the railway transport. Today we can observe a rise in the volume of shot lots and joint goods that are delivered by automobile transport. The authors analyzed global experience of transporting shot lots in mid-ton containers. Analysis of market of joint goods transporters showed that serious impact for choosing forwarder is exercised by speed of delivery. Study of existing technologies of goods transportation by speedy cargo trains was carried out, which showed the necessity to choose for shot lots transportation such technology, which could allow railway transport to compete with automobile one not only at long distances but at short legs as well. The authors proposed to use new intermodal transport cargo units: 5- and 10- foot mid-ton module and 10-and 20-foot pick-up body to transport shot lots. Issues of tariffing goods transportation in new intermodal transport units were analyzed and the use of through tariff rate was grounded.

Keywords: container, pallet collar, shot lot, small shipment, intermodal transportation, intermodal cargo unit, speedy cargo train, pick-up body.

В конце 1950-х гг. недостатки железнодорожного транспорта с его неповоротливостью в клиентском обслуживании в государствах с развитой экономикой полностью восполнил автомобильный транспорт с высоким темпом роста производства автобусов, грузовых автомобилей и строительством сети автомобильных дорог. Расстояние безубыточности, которое долгое время являлось тем порогом, выше которого перевозка грузов по железной дороге всегда была рентабельной по отношению к автоперевозке, коренным образом изменилось в пользу автомобильного транспорта. Повышение эффективности работы автомобильного транспорта увеличивало его безубыточное расстояние. В настоящее время расстояние безубыточности между железнодорожной и автомобильной перевозками составляет около 2 000 километров. Поэтому в большинстве стран Европы и Северной Америки короткопробежные перевозки перешли с железнодорожного транспорта на автомобильный.

Концентрация переработки грузов производится на меньшем числе железнодорожных терминалов в сочетании с зонным обслуживанием, которое является наиболее действенным направлением улучшения процесса перевозок сборных грузов. При создании такого сервиса сеть железных дорог делится на зоны, в которые входят дорожные (распределительные) терминалы с большими железнодорожными складами.

Зона обслуживания регионального терминала расширена вспомогательными специализированными терминалами – сателлитами, с которых мелкие партии грузов доставляются в дорожные центры автомобильным транспортом. При такой организации службы большая часть погрузочно-разгрузочных операций при приеме и отправке небольших партий товаров совмещена с сортировочными.

Перевозка мелкопартионных грузов в разных странах характеризуется различными организационными подходами. К примеру, в США перевозки автомобильным транспортом выполняются независимо от железных дорог, а на Европейском континенте большая часть автомобильных перевозок, которые проходят вдоль железнодорожными компаниями, что дает возможность снять часть нагрузки с автодорог.

В поддержку комбинированных перевозок на пространстве ЕС в 1992 г. была принята директива «Об установлении общих правил для определенных типов комбинированных перевозок грузов между государствами-членами»¹, согласно которой комбинированная перевозка означает транспортировку товаров, при которой часть маршрута проходит по автомобильным, а часть – по железным дорогам, внутреннему водному пути или морю при условии, что это расстояние превышает 100 километров по прямой. Ответственность за стимулирование комбинированных перевозок на своей территории берет на себя государство.

В России наибольшее развитие железнодорожные перевозки мелкопартионных грузов получили в среднетоннажных контейнерах. Универсальные среднетоннажные контейнеры предназначались в основном для тарно-штучных грузов широкой номенклатуры. Перевозка среднетоннажных контейнеров осуществлялась в вагонах-контейнеровозах и полувагонах. Среднетоннажные контейнеры были наиболее востребованным типом контейнеров среди грузоотправителей (физических лиц, предприятий малого и среднего бизнеса). Это была именно тара, которая оптимальна для большого спектра грузов разных объемов и масс. Она применя-

¹ URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A31992L0106/>

лась для перевозки домашних вещей как из регионов Дальнего Востока, Сибири в Центральную Россию, так и в обратном направлении.

Контейнеры широко использовались во внутренних (в основном социально значимых) перевозках. В дальнейшем их производство на территории России и стран СНГ было прекращено. В связи с достижением предельного нормативного срока эксплуатации и их износа в конце 2012 г. они были списаны. Поэтому тенденцией последнего десятилетия является переход грузоотправителей, которые прежде были в числе основных клиентов ОАО «РЖД», на автомобильный транспорт. Основной предпосылкой перехода было активное развитие сетевых компаний, которое сформировало на транспортном рынке России необходимость в качественной и бесперебойной доставке грузов, а также востребованность многих компаний среднего бизнеса производить отправки своей продукции по различным регионам России в небольшом количестве – менее объема и грузоподъемности крупнотоннажного контейнера.

В понятие качественной и бесперебойной перевозки включаются скорость доставки, отсутствие излишне бюрократической системы оформления перевозочных документов и наличие сервиса на «первой» и «последней мили». Также следует отметить, что за последний год серьезный удар по логистике и обеспечению цепочки поставок сырья и готовой продукции нанесло распространение коронавируса.

Таким образом, актуальной проблематикой исследования является создание нового сервиса по предоставлению услуг для организации перевозки мелких партий грузов в специализированной таре со скоростью доставки не ниже, чем автомобильным транспортом, конкурентоспособной стоимостью и сервисом, удовлетворяющим грузоотправителей.

Автомобильный транспорт сегодня обеспечивает более 90% стоимостного объема рынка мелких партий грузов. В 2021–

2023 гг. рост стоимостного объема рынка автомобильных перевозок в среднем составлял 5,2% в год. При этом выручка в сегменте сборных грузов росла более высокими темпами, чем в целом рынок автомобильных перевозок (рис. 1).

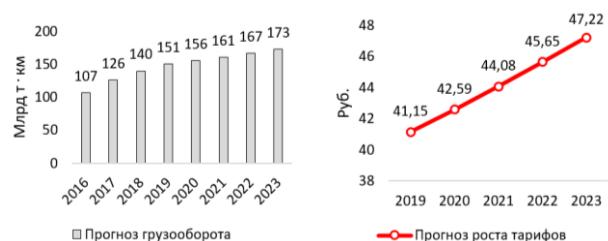


Рис. 1. Динамика объема рынка автомобильных перевозок [6]

В последние годы интернет-торговля, которая показывает двузначные темпы роста, является главным драйвером развития перевозок мелких партий грузов, доля которых в структуре транспортировок автомобильным транспортом растет. При транспортировке сборных грузов автомобильный транспорт в сравнении с другими видами транспорта занимает лучшую позицию из-за его клиентаориентированности, более гибкого тарифообразования и относительно высокой скорости доставки. Главным конкурентным критерием является потребность не только доставить груз точно в срок, но и обеспечить необходимый логистический сервис по различным классам качества с минимизацией потерь и затрат.

С этой целью в 2012 г. был создан сервис по доставке мелких и сборных партий грузов весом от 20 кг «РЖД Экспресс». Сервис создан АО «РЖД Логистика» – дочерней компанией ОАО «РЖД».

Полученный опыт выявил ряд недостатков в транспортно-экспедиционном обслуживании клиентов:

- отсутствие разветвленной сети специализированных складов;
- высокие риски грузовладельцев в части своевременной и сохранной доставки

мелких партий грузов в сборных крупнотонажных контейнерах;

- недостаточное количество подготовленных специалистов по работе с мелкими отправками в новых условиях;

- отсутствие системы применения исключительных тарифов в период становления;

- отсутствие утвержденного перечня грузов, допускаемых к совместной перевозке в сборном крупнотонажном контейнере;

- отсутствие технологии по оформлению завоза/вывоза частично загруженного контейнера [3].

Основным недостатком качественного обслуживания грузоотправителей является недостаточно высокая скорость доставки груза. Создание технологии формирования и отправления поездов в рамках оказания услуги «Грузовой экспресс» и на ее основе сервиса «Грузовые шаттлы» позволило увеличить маршрутную скорость, но не решило окончательно вопрос.

В ОАО «РЖД» рассматривается новая перспективная технология «Ускоренные грузовые перевозки» [1]. Технология предполагает постоянное формирование грузовых поездов, включающих подвижной состав, имеющий повышенные скоростные характеристики, с минимизацией времени по всей технологической цепочке. Планируется, что выгрузка и погрузка грузов станут реализовываться без отцепки вагона от поезда в пути следования, а при необхо-

димости будет осуществляться сортировка грузов, а не подвижного состава [2]. Ввод промежуточных остановок необходим для расширения географического рынка обслуживания одного маршрута поезда.

В отличие от прямого ускоренного контейнерного поезда, поезд, следующий с остановками, может обеспечить высокую регулярность перевозок для большого числа терминалов на маршруте [5].

Реализация перспективных технологий уже началась. В марте 2020 г. в ОАО «РЖД» утвердили типовую технологию перевозки грузов поездами «Холодный экспресс», которая направлена на привлечение на железнодорожный транспорт дополнительных объемов немассовых грузов, перевозимых в крупнотонажных контейнерах, а также на повышение качества обслуживания клиентов при увеличении скорости перевозки грузов.

Для реализации новой технологии проведен анализ маршрута по транспортному коридору «Запад – Восток». Предполагается остановка ускоренного контейнерного поезда на 17 железнодорожных станциях: в Москве, Владимире, Нижнем Новгороде, Кирове, Перми, Екатеринбурге, Тюмени, Омске, Новосибирске, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ, Чите, Сковородино, Белогорске, Биробиджане, Хабаровске [5]. На рис. 2 приведена группировка регионов проследования поездов «Холодный экспресс» в кластеры, где происходит зарождение и погашение грузопотока.

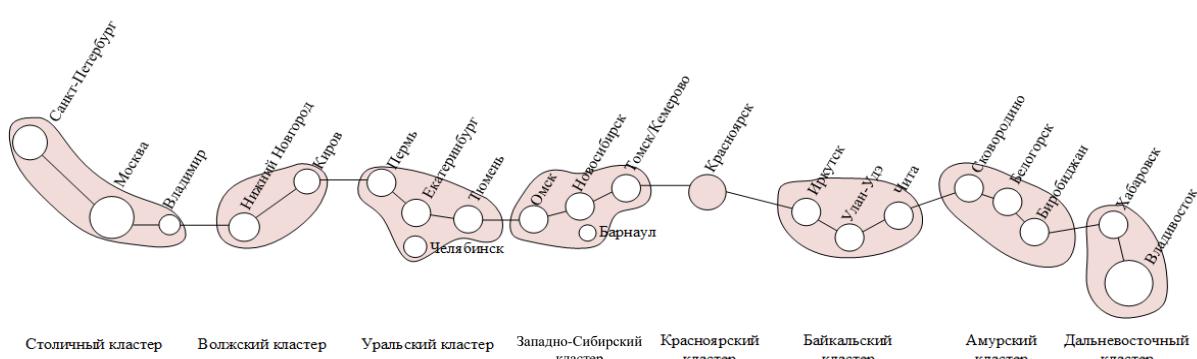


Рис. 2. Схема маршрута поездов «Холодный экспресс»

Ускоренные грузовые поезда будут прибывать и отправляться на попутные станции по жестким ниткам графика.

Время, отводимое для погрузки и выгрузки контейнеров, составит не более двух часов. Для проведения погрузочно-выгрузочных операций используется боковой приемоотправочный путь промежуточной, грузовой или технической станции. Вдоль выделенного пути планируется создание небольшой контейнерной площадки, на которой не предполагается длительное хранение контейнеров.

В настоящее время появилась техника, осуществляющая погрузку и выгрузку контейнеров не только на бетонную, но и на грунтовую площадку. Время на одну грузовую операцию составляет от 5 до 10 минут. В Горьковской дирекции по управлению терминально-складским комплексом ОАО «РЖД» используется один из первых в России боковой погрузчик контейнеров (БПК) грузоподъемностью 45 тонн (рис. 3) [4].



Рис. 3. Боковой погрузчик контейнеров

Полуприцеп, оборудованный приспособлениями для перевалки 20- и 40-футовых ISO-контейнеров весом до 45 тонн, может производить полный цикл автомобильных транспортных операций без необходимости использования дополнительных кранов или ричстакеров. БПК может выполнять штабелирование контейнеров в два яруса.

При отсутствии особых требований к площадке для выгрузки контейнеров приняты критерии выбора станции для грузовых операций в пути. Основными из них являются:

- полезная длина приемоотправочного пути не менее 1 050 метров;
- возможность отправления и приема грузовых поездов с перегона с обоих направлений;
- возможность создания вдоль выделенного пути площадки для временного хранения контейнеров с автомобильным подъездом к ней.

В современном мире все больше людей и компаний стремятся ограничить свои передвижения и прибегают к бесконтактной доставке. В частности, логистические компании развивают сеть постаматов (автоматизированное терминальное устройство для выдачи посылок, приобретаемых в интернет-магазинах; оборудовано встроенными ячейками различного объема и размера и предназначено для хранения приобретенных товаров) (рис. 4).

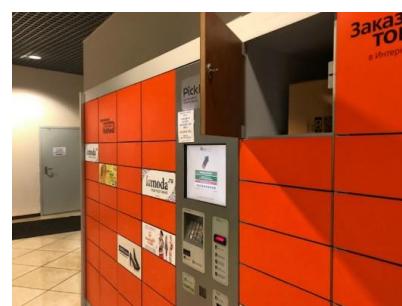


Рис. 4. Постамат для хранения и получения посылок

За последние три года их количество в России выросло в несколько раз и достигло 15 тыс. штук. Размеры ячеек постаматов: 15 x 36 x 60 см, 20 x 36 x 60 см и 25 x 36 x 60 см. Максимальный вес посылок – 15 кг.

При весе груза в пределах 1 тонны наиболее оптимальным будет использование для сохранной и бесконтактной доставки палетного борта на основе палеты 1 200 x 800 мм с нагрузкой до 1,5 тонны (рис. 5).



Рис. 5. Палетный борт

Для перевозки партии груза весом более 1,5 тонны, но меньше грузоподъемности вагона или крупнотоннажного контейнера необходимы другие интермодальные транспортные грузовые единицы. До 2013 г. физические лица, мелкий и средний бизнес, а также многие крупные предприятия использовали среднетоннажные контейнеры – грузовые контейнеры с максимальной массой брутто не менее 3 тонн, но не более 10 тонн. Наиболее распространенные на сети железных дорог были среднетоннажные контейнеры грузоподъемностью 3 и 5 тонн. Типичными представителями считались контейнеры УУК-3 и УУК-5, произведенные в различных вариантах и собираемые в основном из крупногабаритных предварительно изготовленных составляющих, а именно из щитов пола, дверного блока, балок нижней и верхней рам, торцовой и боковых стенок. Боковые стенки производились вкупе с рымными узлами. Основание контейнера, выполненного из швеллеров № 8 и уголкового профиля 50 x 60 x 3 мм, обшивалось стальным листом толщиной 1,5 мм.

Если обратиться к зарубежному опыту перевозки сборных грузов, то наиболее

привлекательной и экономичной является перевозка мелких партий грузов в съемном кузове (swap body), который может быть изготовлен в виде бортового кузова, рефрижератора, фургона, цистерны или контейнера. Одним из преимуществ съемных кузовов является то, что их можно использовать в качестве мобильных хранилищ. Американская компания United Parcel Service (UPS), специализирующаяся на экспресс-доставке и логистике в 220 стран мира, использует съемные кузова как микрохабы (рис. 6) [7].



Рис. 6. Съемные кузова компании UPS

Такой подход сократил расходы на аренду дополнительных площадей в городах и позволил установить мобильный офис ближе к клиенту.

На основе рассмотренных существующих и перспективных технических и технологических подходов в организации перевозок мелких партий грузов можно сделать вывод, что одним из наиболее перспективных направлений научных изысканий является процесс формирования интермодальной транспортной системы как нового этапа организации логистического обслуживания предприятий и населения.

В зарубежных странах термин «интермодальность» (intermodality) используется в транспортном обслуживании агломераций и крупных городов. Мы предлагаем для перевозки мелких партий грузов использовать такие интермодальные транспортные грузовые единицы, как палетный борт, 5- и 10-футовый среднетоннажный модуль (СТМ), 10- и 20-футовый съемный кузов (табл. 1).

Таблица 1

Интермодальные грузовые единицы

Наименование	Вес нетто, кг	Объем, м ³	Наружные размеры, мм		
			Длина	Ширина	Высота
Палетный борт	1 200	1	1 200	800	1 000
5-футовый СТМ	4 000	6,5	1 460	2 438	2 438
10-футовый СТМ	9 000	15,9	2 991	2 438	2 438
10-футовый съемный кузов	3 500	15	2 991	2 500	2 350
20-футовый съемный кузов	10 000	33	6 058	2 500	2 600

С целью выбора оптимальной для предлагаемого сервиса интермодальной грузовой единицы авторами проведен SWOT-анализ развития перевозок мелких партий грузов с учетом стратегических целей холдинга ОАО «РЖД». Анализ показал, что возможности организации перевозки мелкопартионных грузов связаны не только с предоставлением высококонкурентной услуги, но и с таким трендом, как бесконтактная доставка, которая появилась в экспедировании грузов после пандемии COVID-19.

В сравнении с палетным бортом, вес которого с мелкой партией грузов может составлять от 25 кг, среднетоннажный модуль менее подвержен риску хищения от двери клиента. Металл, из которого планируется производство СТМ, менее подвержен взлому или вандализму, в отличие от палетного борта, выполненного из пластика. Слабой стороной являются значительные инвестиции в складскую инфраструктуру для организации перевозки мелких партий грузов в палетных бортах. К организации перевозки в палетных бортах можно приступить при устойчивости финансово-экономической модели перевозки мелких партий грузов в СТМ.

Для перспективного планирования работы со съемными кузовами, которая в настоящее время является инновационной и нуждается во всестороннем анализе, требуется:

- создать правила перевозки грузов в съемных кузовах;
- создать и утвердить нормативную базу перевозки в съемных кузовах, в том числе технические условия крепления и раз-

мещения съемных кузовов на платформах, технологию хранения порожних интермодальных транспортных единиц и их перевозки;

– рассмотреть вероятность доработки конструкции платформы для перевозки съемных кузовов с размерами, отличными от размеров крупнотоннажных контейнеров.

Главная проблема – неготовность отечественного автопрома к данной технологии.

Немаловажна также и тарифная составляющая. Например, для создания нового сервиса организации перевозки мелких партий с использованием среднетоннажных модулей необходимо руководствоваться принятыми тарифными решениями по перевозке 20-футовых контейнеров. Согласно предлагаемой технологии перевозка СТМ осуществляется в составе контейнерной отправки на специализированном контейнере.

Тариф на перевозку среднетоннажного модуля (F_{CKE}) формируется по принципу сквозной ставки:

$$\sum_{i=1}^n F_{CKE} = f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_n.$$

Сквозная тарифная ставка – это цена доставки одного СТМ от двери до двери, где $f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_n$ – поэлементные ставки, составляющие сквозную ставку, куда входит $\frac{1}{4}$ стоимости перевозки 20-футового контейнера, погрузка-выгрузка на терминале, наложение запорно-пломбировочных устройств, завоз-вывоз СТМ автомобильным транспортом и пр.

Расчет в калькуляторе экспедиторских компаний стоимости доставки мелкой партии груза равноценного веса и объема по маршруту Кунцево – Хабаровск показал

лучший результат перевозки в СТМ в составе контейнерной отправки с учетом

начально-конечных операций на терминале (табл. 2).

Сравнение тарифов по маршруту Кунцево – Хабаровск

Параметр	Единица измерения	Значение показателя
3 500 кг в 5-футовом СТМ предлагаемым сервисом	Тыс. руб.	38,53
Тариф автоперевозчика – 3 500 кг	Тыс. руб.	148,11
Тариф «РЖД-Экспресс» – 3 500 кг	Тыс. руб.	114,12

В результате изучения рынка перевозчиков сборных грузов определено, что большое значение при выборе экспедитора чаще всего имеет скорость доставки. Она является главным параметром, влияющим на удовлетворенность клиентов логистической компанией, особенно при организации доставки продукции из интернет-магазинов. На железнодорожном транспорте маршрутизация сокращает время движения вагона в пути на 40–50%. Но время, затраченное на подачу вагона к месту выгрузки или погрузки, остается достаточно большим и состоит из большого количества технологических операций, в том числе времени:

- на движение вагона или группы вагонов от железнодорожных выставочных путей до путей, на которых производится расформирование и подгруппировка вагонов по грузоотправителям или грузополучателям;
- приемо-сдаточные операции;
- получение распоряжения на выполнение маневровой работы;
- перевод стрелок;
- осмотр подвижного состава в целях проверки отсутствия препятствий к передвижению;
- укладку и снятие тормозных башмаков;
- отцепку и прицепку вагона либо группы вагонов к маневровому локомотиву;
- включение и опробование тормозов.

Это доказывает необходимость выбора для перевозки мелких партий грузов технологии, схожей с технологией перевозки грузов поездами «Холодный экспресс», что

позволит конкурировать с автомобильным транспортом не только на больших расстояниях, но и на коротких плечах.

Выводы

Предложенные мероприятия предполагают возвращение высокодоходных мелкопартионных грузов на железнодорожный транспорт. Зарубежный опыт государственной мотивации комбинированных перевозок доказывает необходимость дополнительных финансовых мер поддержки транспортно-логистических компаний, организующих интермодальные перевозки.

Предлагаемые в статье подходы позволяют перейти к решению следующих задач:

1. Расширению использования контейнерных технологий во внутрироссийских перевозках контейнеропригодных грузов для малого и среднего бизнеса и физических лиц, в том числе за счет применения среднетоннажных модулей.

2. Организации интермодальных перевозок с возможностью для грузоотправителей гибкого выбора транспортных сервисов, обусловленных особенностями каждого вида транспорта (автомобильного, речного, железнодорожного).

3. Сокращению сроков доставки товаров и повышению ее точности за счет организации движения контейнерных маршрутных поездов по твердому расписанию.

4. Возвращению объема высокодоходных грузов на железнодорожный транспорт за счет создания нового сервиса по перевозке мелких партий груза.

Новые форматы взаимоотношений клиента и заказчика, быстроменяющаяся конъюнктура рынка, а также новые ограничения, такие как необходимость снижения вредного экологического воздействия транспортной системы, не оставляют со-

мнений в скорейшем решении данных задач. Клиентоориентированные, быстрые и экологичные грузовые перевозки – это будущее транспорта нашей необъятной страны.

Список литературы

1. Виноградов С. А. Остановки по требованию // Гудок. – 2020. – № 130. – URL: <https://gudok.ru/newspaper/?ID=1528245>
2. Виноградов С. А., Мехедов М. И., Вакуленко С. П., Якубен А. Ю. Перспективы развития ускоренных грузовых перевозок // Железнодорожный транспорт. – 2021. – № 4. – С. 10–15.
3. Москвичева Е. В. Развитие технологии консолидации и контейнеризации мелких и малотоннажных отправлений на железнодорожном транспорте // Наука и образование транспорту. – 2013. – № 1. – С. 90–93.
4. Работа с контейнерами по-новому/Боковой Погрузчик Контейнеров STEELBRO: инновационная технология на старте в Горьковской ЖД. – URL: <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/comments/rabota-s-konteynerami-po-novomu-bokovoy-pogruzchik-konteynerov-steelbro-innovatsionnaya-tehnologiya/>
5. Роменский Д. Ю., Шведин К. И., Насыбуллин А. М., Роменская М. В. Критерии выбора железнодорожных станций для размещения грузовых терминалов для обработки контейнерных поездов «Холодный экспресс» // Вестник Научно-исследовательского института железнодорожного транспорта. – 2021. – Т. 80. – № 2. – С. 100–107.
6. Рынок логистического аутсорсинга: итоги 2018–2019 годов и прогноз до 2023 года. – URL: <https://ma-research.ru/research/item/297-rynek-logisticheskogo-autsorsinga-itogi-2019-2020-i-prognoz-do-2023-goda.html>
7. Хомов А. В. Использование съемного кузова на первой и последней милях // Логистика: форсайт-исследования, профессия, практика : материалы I Всероссийской научно-образовательной конференции. Санкт-Петербург, 20 октября 2020 г. / под ред. В. В. Щербакова и др. – СПб. : СПбГЭУ, 2020. – С. 139–146.

References

1. Vinogradov S. A. Ostanovki po trebovaniyu [Stops on Demand]. *Gudok*, 2020, No. 130. (In Russ.). Available at: <https://gudok.ru/newspaper/?ID=1528245>
2. Vinogradov S. A., Mekhedov M. I., Vakulenko S. P., Yakuben A. Yu. Perspektivy razvitiya uskorennykh gruzovykh perevozok [Prospects for the Development of Accelerated Freight Transport]. *Zheleznodorozhniy transport* [Railway Transport], 2021, No. 4, pp. 10–15. (In Russ.).
3. Moskvicheva E. V. Razvitie tekhnologii konsolidatsii i konteynerizatsii melkikh i malotonnazhnykh otpravleniy na zheleznodorozhnom transporte [Development of Technology of Consolidation and Containerization of Small and Low-Tonnage Shipments on Railway Transport]. *Nauka i obrazovanie transportu* [Science and Education Transportu], 2013, No. 1, pp. 90–93. (In Russ.).
4. Rabota s konteynerami po-novomu/Bokovoy Pogruzchik Konteynerov STEELBRO: innovatsionnaya tekhnologiya na starte v Gorkovskoy ZhD [Working with Containers in a New Way/STEELBRO Container Side Loader: Innovative Technology at the Start of the Gorky Railway "Russian Railways"]. (In Russ.). Available at: <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/comments/rabota-s-konteynerami-po-novomu-bokovoy-pogruzchik-konteynerov-steelbro-innovatsionnaya-tehnologiya/>

transport/comments/rabota-s-konteynerami-po-novomu-bokovoy-pogruzchik-konteynerov-steelbro-innovatsionnaya-tehnologiya/

5. Romenskiy D. Yu., Shvedin K. I., Nasybullin A. M., Romenskaya M. V. Kriterii vybora zheleznodorozhnykh stantsiy dlya razmeshcheniya gruzovykh terminalov dlya obrabotki konteynernykh poezdov «Kholodniy ekspres» [Criteria for the Selection of Railway Stations for the Placement of Freight Terminals for Handling «Cold Express» Container Trains]. *Vestnik Nauchno-issledovatelskogo instituta zheleznodorozhnogo transporta* [Bulletin of the Research Institute of Railway Transport], 2021, Vol. 80, No. 2, pp. 100–107. (In Russ.).

6. Rynok logisticheskogo autsorsinga: itogi 2018–2019 godov i prognoz do 2023 goda [Logistics Outsourcing Market: Results of 2018–2019 and Forecast until 2023]. (In Russ.). Available at: <https://ma-research.ru/research/item/297-rynek-logisticheskogo-autsorsinga-itogi-2019-2020-i-prognoz-do-2023-goda.html>

7. Khomov A. V. Ispolzovanie semnogo kuzova na pervoy i posledneye mile [The Use of a Removable Body on the First and Last Mile]. *Logistika: forsyt-issledovaniya, professiya, praktika: materialy I Vserossiyskoy nauchno-obrazovatelnoy konferentsii. Sankt-Peterburg, 20 oktyabrya 2020 g.* [Logistics: Foresight Research, Profession, Practice: materials 1st National Scientific and Educational Conference], edited by V. V. Shcherbakov et al. Saint Petersburg, SPbGEU, 2020, pp. 139–146. (In Russ.).

Поступила: 16.01.2025

Принята к печати: 24.02.2025

Сведения об авторах

Дмитрий Александрович Бакунин
начальник управления координации
транспортно-логистической деятельности
Центра фирменного транспортного
обслуживания – филиала ОАО «РЖД».
Адрес: Центр фирменного транспортного
обслуживания – филиал ОАО «РЖД»,
107078, Москва, ул. Каланчевская,
д. 6/2, стр. 1.
E-mail: bakunindima@mail.ru

Константин Иванович Шведин
заместитель директора научного центра
«Цифровые модели перевозок и технологии
энергосбережения» АО «ВНИИЖТ».
Адрес: АО «Научно-исследовательский
институт железнодорожного транспорта»,
129626, Москва, ул. 3-я Мытищинская,
д. 10, стр. 1.
E-mail: shvedin.konstantin@vniizht.ru

Сергей Олегович Литвинцев
технический эксперт научного центра
«Цифровые модели перевозок и технологии
энергосбережения» АО «ВНИИЖТ».
Адрес: АО «Научно-исследовательский
институт железнодорожного транспорта»,
129626, Москва, ул. 3-я Мытищинская,
д. 10, стр. 1.
E-mail: litvintsev.sergey@vniizht.ru

Information about the authors

Dmitrii A. Bakunin
Head of the Department for Coordination
of Transport and Logistics Activities
The Corporate Transport
Service Center – Branch of Russian Railways.
Address: Corporate Transport Service Center –
Branch of Russian Railways, building 1,
6/2 Kalanchevskaya Str.,
Moscow, 107078, Russian Federation.
E-mail: bakunindima@mail.ru

Konstantin I. Shvedin
Deputy Director of the Scientific Center
"Digital Transportation Models and Energy
Saving Technologies" of JSC "VNIIZHT".
Address: JSC "Scientific Research Institute
of Railway Transport", building 1,
10 3rd Mytischinskaya Str.,
Moscow, 129626, Russian Federation.
E-mail: shvedin.konstantin@vniizht.ru

Sergey O. Litvintsev
Technical Expert of the Scientific Center
"Digital Transportation Models and Energy
Saving Technologies" of JSC "VNIIZHT".
Address: JSC "Scientific Research Institute
of Railway Transport", building 1,
10 3rd Mytischinskaya Str.,
Moscow, 129626, Russian Federation.
E-mail: litvintsev.sergey@vniizht.ru

Требования, предъявляемые к статье для публикации в журнале

Представляемый материал должен быть оригинальным, не опубликованным ранее в том же виде в других печатных и электронных изданиях.

Структура статьи должна включать следующие обязательные элементы:

1. **Заглавие** статьи (должно быть коротким, отражать суть исследовательской проблемы).
2. **Инициалы и фамилию** автора(ов).
3. **Резюме** статьи (150–300 слов).
4. **Ключевые слова** (5–10 слов).
5. **Основной текст** (не более 30 тыс. знаков).
6. **Список литературы**.

7. **Сведения об авторе** (ФИО полностью, научные звания, должность, место работы и его почтовый адрес, включая почтовый индекс, научная специализация, e-mail).

Название, аннотация статьи, ключевые слова, информация об авторах даются на русском и английском языке, пристатейный библиографический список на русском языке должен быть транслитерирован латиницей и переведен на английский язык.

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова (РЭУ им. Г. В. Плеханова) в англоязычной версии указывать как **Plekhanov Russian University of Economics**.

Ключевые слова должны отражать основное содержание статьи, по возможности не повторять термины заглавия и аннотации, использовать термины из текста статьи, а также термины, определяющие предметную область и включающие другие важные понятия, которые позволяют облегчить и расширить возможности нахождения статьи средствами информационно-поисковой системы.

Авторское резюме статьи является кратким изложением научной работы. Результаты работы описывают предельно точно и информативно. При этом отдается предпочтение новым результатам и данным долгосрочного значения, важным открытиям, выводам, которые опровергают существующие теории, а также данным, которые, по мнению автора, имеют практическое значение. В авторском резюме не должны повторяться сведения, содержащиеся в заглавии статьи.

Основная часть статьи должна содержать в себе теоретико-методологическую часть, в которой определяется и обосновывается выбор методов для решения поставленного вопроса или проблемы; демонстрацию количественных и качественных данных, полученных в ходе реализации указанных методов и методик; обобщение и встраивание полученных результатов в интеллектуальную историю исследуемого предмета. Статья должна быть написана языком, понятным как специалистам в данной области, так и широкому кругу читателей, заинтересованных в обсуждении темы. Оригинальность текста должна быть не менее 80%.

Ссылки оформляются в основном тексте статьи путем указания в конце предложения в **квадратных скобках** порядкового номера упоминаемого произведения из списка литературы, а в случае цитаты – и номера страницы цитируемого произведения [3. – С. 5].

Текст печатается в редакторе MS Word через полтора интервала с одной стороны бумаги формата А4 шрифтом Times New Roman размером 12 пт, страницы нумеруются.

Рисунки должны иметь расширение, совместимое с MS Word. Все буквенные обозначения на рисунках необходимо пояснить в основном или подрисункочном тексте. Подписи к рисункам и заголовки таблиц обязательны. Поскольку журнал печатается в одну краску, использование цветных рисунков и графиков не рекомендуется.

В математических формулах греческие и русские буквы следует набирать прямым шрифтом, латинские – курсивом. Нумеровать необходимо только те формулы, на которые есть ссылки в последующем изложении. Нумерация формул сквозная.

После текста статьи приводятся два тождественных пронумерованных списка литературы. Один список литературы для русскоговорящих читателей оформляется в соответствии

с действующим ГОСТ Р 7.0.5–2008. Второй список (**References**) для иностранных читателей оформляется в соответствии с требованиями журналов, включенных в базу данных Scopus. Нумерация в двух списках должна полностью совпадать. Они должны быть идентичными по содержанию, но разными по оформлению.

Транслитерировать можно автоматически с помощью translit.ru, режим транслитерации следует выбрать LC (Library of Congress).

Требования к оформлению References

Описание монографии

Gretchenko A. A., Manakhov S. V. *Formirovanie nacional'noy innovacionnoy sistemy: metodologiya i mekhanizmy, monografiya* [Formation of National Innovation System: Methodologies and Mechanisms, monograph]. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, 2012. (In Russ.).

Описание статьи из журнала

Ianova S. V. *Modal'nosti prisutstviya pramykh inostrannykh investiciy v rakurse teorii dogonyayushchego razvitiya* [Modality of Direct Foreign Investment in View of the Catching-Up Development Theory]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2012, No. 8 (50), pp. 25–38. (In Russ.).

Описание статьи из электронного журнала

Kontorovich A. E., Korzhubaev A. G., Eder L. V. [Forecast of global energy supply: Techniques, quantitative assessments, and practical conclusions]. *Mineral'nye resursy Rossii, Ekonomika i upravlenie*, 2006, No. 5. (In Russ.). Available at: <http://www.vipstd.ru/gim/content/view/90/278/> (accessed 22.05.2012).

Описание статьи из продолжающегося издания (сборника трудов)

Astakhov M. V., Tagantsev T. V. *Eksperimental'noe issledovanie prochnosti soedineniy «stal'-kompozit»* [Experimental study of the strength of joints "steel-composite"]. *Trudy MGTU «Matematicheskoe modelirovanie slozhnykh tekhnicheskikh sistem»* [Proc. of the Bauman MSTU «Mathematical Modeling of Complex Technical Systems»], 2006, No. 593, pp. 125–130. (In Russ.).

Описание материалов конференций

Shibaev S. R., Mironova A. S. *Voprosy upravleniya rynkom spekulativnogo kapitala* [Managing Speculative Capital Market], *Rossijskij finansovyj rynok: problemy i perspektivy razvitiya: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy internet-konferencii. 23 aprelya – 11 iyunya 2012 g.* [Russian Finance Market: Problems and Prospects of Development. Materials of the International Research Internet Conference. 23 April – 11 June 2012]. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, 2012, pp. 137–146. (In Russ.).

Описание диссертации

Semenov V. I. *Matematicheskoe modelirovanie plazmy v sisteme kompaktnyy tor.* Diss. dokt. fiz.-mat. nauk [Mathematical modeling of the plasma in the compact torus. Dr. phys. and math. sci. diss.]. Moscow, 2003, 272 p. (In Russ.).

Статьи, поступающие в редакцию журнала, проходят обязательное «слепое» рецензирование. По решению редколлегии журнала статьи могут быть отправлены автору на доработку или отклонены по формальным или научным причинам (автору направляется мотивированный отказ). Вместе со статьей авторы передают в редакцию лицензионный договор и акт передачи.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Плата с аспирантов за публикацию рукописи не взимается.