

ВЕСТНИК
ТОМСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА
ЭКОНОМИКА

Tomsk State University Journal of Economics

Научный журнал

2025

№ 70

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77–29495 от 27 сентября 2007 г.
выдано Федеральной службой по надзору в сфере массовых
коммуникаций, связи и охраны культурного наследия

Подписной индекс 44047 в объединенном каталоге «Пресса России»

Журнал входит в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых
должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций
на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой
степени доктора наук» Высшей аттестационной комиссии

Учредитель – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский
Томский государственный университет»

*Редакционная коллегия журнала
«Вестник Томского государственного
университета. Экономика»*

А.В. Ложникова (Томск, Россия) –
главный редактор, ответственный секретарь
Р.А. Эльмурзаева (Томск, Россия) –
заместитель главного редактора
Н.В. Додонова (Томск, Россия) –
секретарь редакции
Д.М. Хлопцов (Томск, Россия)
Е.В. Нехода (Томск, Россия)
А.А. Земцов (Томск, Россия)
Н.И. Кичко (Томск, Россия)
И.В. Муравьев (Томск, Россия)
Т.В. Счастная (Томск, Россия)
Е.А. Пчелинцев (Томск, Россия)
М.А. Сорокин (Томск, Россия)
А.Л. Богданов (Томск, Россия)
В.С. Цитленок (Томск, Россия)
О.П. Недоспасова (Томск, Россия)
Е.А. Фролова (Томск, Россия)

*Редакционный совет журнала
«Вестник Томского государственного
университета. Экономика»*

М.А. Боровская (Москва, Россия)
В.В. Вольчик (Ростов-на-Дону, Россия)
М.И. Зверяков (Одесса, Украина)
В.Н. Шимов (Минск, Беларусь)
С.Ф. Серегина (Москва, Россия)
Ф. Хуберт (Берлин, Германия)
Э. Дрансфельд (Дортмунд, Германия)
С.В. Чернявский (Москва, Россия)
И.К. Шевченко (Ростов-на-Дону, Россия)
Роберто Бруни (Кассино, Италия)
С.А. Жиронкин (Томск, Красноярск,
Кемерово, Россия)
И.В. Розмаинский (Санкт-Петербург,
Россия)
С.Г. Кирдина-Чэндлер (Москва, Россия)
В.А. Крюков (Новосибирск, Россия)
С.Н. Левин (Москва, Россия)

*Editorial Board
of Tomsk State University
Journal of Economics*

A.V. Lozhnikova (Tomsk, Russia) –
Editor-in-Chief, Executive Editor
R.A. Elmurzaeva (Tomsk, Russia) –
Deputy Editor-in-Chief
N.V. Dodonova (Tomsk, Russia) –
Editorial Secretary
D.M. Khloptsov (Tomsk, Russia)
E.V. Nekhoda (Tomsk, Russia)
A.A. Zemtsov (Tomsk, Russia)
N.I. Kichko (Tomsk, Russia)
I.V. Muravyov (Tomsk, Russia)
T.V. Schastnaya (Tomsk, Russia)
E.A. Pchelintsev (Tomsk, Russia)
M.A. Sorokin (Tomsk, Russia)
A.L. Bogdanov (Tomsk, Russia)
V.S. Tsitlenok (Tomsk, Russia)
O.P. Nedospasova (Tomsk, Russia)
E.A. Frolova (Tomsk, Russia)

*Editorial Council
of Tomsk State University
Journal of Economics*

M.A. Borovskaya (Moscow, Russia)
V.V. Volchik (Rostov-on-Don, Russia)
M.I. Zveriyakov (Odessa, Ukraine)
V.N. Shimov (Minsk, Belarus)
S.F. Seregina (Moscow, Russia)
F. Hubert (Berlin, Germany)
E. Dransfeld (Dortmund, Germany)
S.V. Chernyavskiy (Moscow, Russia)
I.K. Shevchenko (Rostov-on-Don, Russia)
R. Bruni (Cassino, Italy)
S.A. Zhironkin (Tomsk, Krasnoyarsk,
Kemerovo, Russia)
I.V. Rozmainisky (Saint Petersburg,
Russia)
S.G. Kirdina-Chandler (Moscow, Russia)
V.A. Kryukov (Novosibirsk, Russia)
S.N. Levin (Moscow, Russia)

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ И ПОЛИТИКА

Иванова А.И., Зубарева Т.И. Детерминанты роста и выживаемости российских ИТ-компаний на микроуровне	7
Земцов А.А. Инструментально-ролевой репертуар домохозяина в основных сферах жизни (часть II)	24
Золотарёв А.А., Румянцева А.Ю. Оценка влияния ключевой ставки на уровень инфляции с применением векторных авторегрессионных моделей	40

МАКРОРЕГИОН СИБИРЬ

Лебедев Д.О., Лиман И.А. Инструменты повышения инвестиционной привлекательности проектов в Арктической зоне Российской Федерации	68
Гончарова К.С., Садыков Д.Р. Зависимость структуры бюджетных расходов северных регионов от волатильности цен и объемов добычи углеводородов (на примере ХМАО и ЯНАО)	81
Сотникова С.И. Оценка деятельности местной администрации муниципального образования: от теории к практике	97

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ

Волобуев В.В., Третьяк А.С., Волобуева Т.В., Ларина Е.О. Современные тенденции в сфере услуг общественного питания: влияние раннесоветского наследия	115
Беданов М.К., Чернявский С.В., Костюшок Я.В., Мустафинова Д.Ш. Проблемы экологически устойчивого развития на основе внедрения инновационных технологий в методических документах СЭВ (Методика экономической оценки важнейших видов природных ресурсов в странах-членах СЭВ)	130
Пугачев Н.С., Соболева Е.Н. Особенности развития института отношений собственности в индийской экономике	142

ЭКОНОМИКА ТРУДА

Надеева Д.А., Бобко Т.В., Затепакин О.А. Минимизация рисков «непрестижных» профессиональных групп на локальных рынках субъектов РФ	152
---	-----

МЕНЕДЖМЕНТ

Конина Н.Ю. Современные тенденции аутсорсинга международных компаний ...	185
Peirov O., Cherepanova N.V. Business process management in order fulfillment growth in e-commerce	197
Суязов В.Н. Маркетплейсы как инструмент роста и источник рисков для предприятий малого бизнеса: влияние сотрудничества на экономические показатели	209

ФИНАНСЫ

Вылкова Е.С. Игрофикация процесса налогообложения в России	223
---	-----

Шейна Е.Г., Плахин А.Е. Направления масштабирования малых и средних предприятий в сфере обрабатывающих производств при реализации мер государственной поддержки	243
Чернышева Е.В. Сравнительный анализ: программа долгосрочных сбережений и индивидуальный инвестиционный счет	260
Аврамчиков В.М., Рожнов И.П. Новые инструменты финансирования компаний горно-металлургического комплекса	273
Саранин З.А., Схведиани А.Е. Анализ розничных цен на продукты нефтепереработки региональных АЗС через разработку информационной системы динамического парсинга данных	286

ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Герман М.В., Краковецкая И.В., Назаров В.А. Общественный транспорт, как драйвер качества жизни	308
---	-----

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Фан С., Нехода Е.В. Влияние возрастной структуры населения на экономическое развитие и роль человеческого капитала в этих процессах (на примере анализа 30 провинций Китая)	323
Теньковская Л.И. Инверсия спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных казначейских облигаций США в прогнозировании глобального экономического кризиса	345

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА

Арзумянн М.А. Образовательные кредиты: как они меняют ландшафт финансирования высшего образования?	359
---	-----

CONTENTS

ECONOMIC THEORY, METHODOLOGY AND POLICY

Ivanova A.I., Zubareva T.I. Determinants of Russian IT companies' growth and survival at the micro level	7
Zemtsov A.A. Instrumental-role repertoire of a householder in the main spheres of life (Part II)	24
Zolotarev A.A., Rumyantseva A.Yu. Evaluation of the key rate impact on the inflation rate using vector autoregressive models	40

SIBERIA MACRO-REGION

Lebedev D.O., Liman I.A. Levers to increase the investment attractiveness of projects in the Arctic Zone of the Russian Federation	68
Goncharova K.S., Sadykov D.R. Dependence of the structure of budget expenditures in the northern regions on price volatility and hydrocarbon production volumes (using the example of Khanty-Mansi and Yamalo-Nenets Autonomous Okrugs)	81
Sotnikova S.I. Assessing the performance of local administration: From theory to practice	97

ECONOMIC HISTORY

Volobuev V.V., Tretyak A.S., Volobueva T.V., Larina E.O. Contemporary trends in the public catering sector: The impact of the early Soviet heritage	115
Bedanokov M.K., Chernyavsky S.V., Kostiuszok Ya.V., Mustafinova D.Sh. Problems of ecologically sustainable development based on the introduction of innovative technologies in the CMEA methodological documents (Methodology for economic assessment of the most important types of natural resources in the CMEA member countries)	130
Pugachev N.S., Soboleva E.N. Features of the development of the institution of property relations in the Indian economy	142

LABOUR ECONOMICS

Nadeeva D.A., Bobko T.V., Zatepyakin O.A. Minimizing risks of "non-prestigious" professional groups in local markets of the RF entities	152
--	-----

MANAGEMENT

Konina N.Yu. Current trends in international companies outsourcing	185
Peirov O., Cherepanova N.V. Business process management in order fulfillment growth in e-commerce	197
Suyazov V.N. Marketplaces as a growth tool and a source of risks for small businesses: The impact of cooperation on economic indicators	209

FINANCE

Vylkova E.S. Gamification of the tax payment process in Russia	223
Sheina E.G., Plakhin A.E. Areas of scaling of small and medium-sized enterprises in the field of manufacturing in the implementation of government support measures	243
Chernysheva E.V. Comparative analysis: Long-Term Savings Program vs. Individual Investment Account	260
Avramchikov V.M., Rozhnov I.P. New instruments for financing mining-metallurgical companies	273
Sarani Z.A., Skhvediani A.E. Analysis of retail prices for refined products at regional gas stations based on data from information sites	286

BRANCH ECONOMY

German M.V., Krakovetskaya I.V., Nazarov, V.A. Public transport as a driver of quality of life	308
--	-----

WORLD ECONOMY

Sun Fang, Nekhoda E.V. The impact of population age structure on economic development and the role of human capital in these processes: An analysis of 30 provinces in China	323
Tenkovskaya L.I. Forecasting a global economic crisis based on the inversion of the spread of long-term and short-term US Treasury bond yields	345

DISCUSSIONS

Arzumanyan M.A. Student loans: How are they changing the higher education funding landscape?	359
--	-----

Экономическая теория, методология и политика

Научная статья
УДК 334.7, 330.43
doi: 10.17223/19988648/70/1

Детерминанты роста и выживаемости российских ИТ-компаний на микроуровне

Анастасия Игоревна Иванова^{1,2}, Татьяна Ивановна Зубарева³

¹ *Институт экономики и организации промышленного производства
Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия*

² *Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия*

³ *Венский университет экономики и бизнеса, Вена, Австрия*

^{1, 2} *a.ivanova2@g.nsu.ru*

³ *tzubarevaa@gmail.com*

Аннотация. Статья посвящена оценке факторов, воздействующих на выживаемость и рост российских ИТ-компаний на микроуровне в рамках стабильного экономического периода (2017–2019 гг.) и периода, характеризующегося экономическими шоками (2020–2022 гг.). В результате проведенного эконометрического анализа с использованием логистических регрессий было выявлено, что внутрифирменные факторы оказывают разное влияние на процессы роста и выживаемости фирм, а также влияние факторов различно в разные экономические периоды. Так, возраст и размер компании имеют разнонаправленное влияние для выживаемости (положительное) и для роста (отрицательное) ИТ-фирм. Наличие нематериальных активов и основных средств, а также чистой прибыли положительно связано с выживаемостью и ростом ИТ-компаний, однако значимость данных факторов выше для выживаемости компаний, чем для роста. Заемные средства являются критически значимыми для продолжения деятельности компаний и их роста, в особенности в периоды кризиса. Фирмы, зарегистрированные в крупных городах, лучше растут, но хуже выживают, что, с одной стороны, обусловлено доступом к ресурсам и высоким спросом на их продукцию, а с другой – высокой конкурентной средой. Также для моделей выживаемости в 2020–2022 гг. наблюдался рост ряда коэффициентов по сравнению с моделями для 2017–2019 гг., что подчеркивает важность таких показателей, как наличие основных средств, нематериальных активов, чистой прибыли и финансовых ресурсов в виде заемных средств для продолжения деятельности фирмы в кризисный период, в то время как для моделей роста в 2020–2022 гг., по сравнению с 2017–2019 гг., наоборот, наблюдалось снижение влияния большинства факторов, что свидетельствует о том, что в данных экономических условиях на рост компаний могут более весомое влияние оказывать иные показатели на уровне региона и страны в целом.

Ключевые слова: ИТ-компании, бизнес-демография, выживаемость компаний, рост компаний, внутрифирменные показатели

Для цитирования: Иванова А.И., Зубарева Т.И. Детерминанты роста и выживаемости российских ИТ-компаний на микроуровне // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 7–23. doi: 10.17223/19988648/70/1

Economic theory, methodology and policy

Original article

Determinants of Russian IT companies' growth and survival at the micro level

Anastasia I. Ivanova^{1,2}, Tatyana I. Zubareva³

¹ *Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation*

² *Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation*

³ *Vienna University of Economics and Business, Vienna, Austria*

^{1,2} *a.ivanova2@g.nsu.ru*

³ *tzubarevaa@gmail.com*

Abstract. The article assesses factors affecting the survival and growth of Russian IT companies at the micro level within a stable economic period (2017–2019) and a period characterized by economic shocks (2020–2022). As a result of the econometric analysis using logistic regressions, it was revealed that intra-firm factors have different impacts on the growth and survival processes of firms, and the influence of factors is different in different economic periods. Thus, the age and size of the company have a multidirectional effect on the survival (positive) and growth (negative) of IT companies. The presence of intangible assets and fixed assets, as well as net profit, is positively associated with the survival and growth of IT companies, but the significance of these factors is higher for the survival of companies. Borrowed funds are critical for the continuation of companies' activities and their growth, especially during times of crisis. Companies registered in large cities grow better, but survive worse, which, on the one hand, is due to access to resources and high demand for their products, and, on the other hand, a highly competitive environment. Also, for survival models in 2020–2022, an increase in a number of coefficients was observed compared to the models for 2017–2019, which emphasizes the importance of such indicators as the availability of fixed assets, intangible assets, net profit and financial resources in the form of borrowed funds to continue the company's operations during the crisis period, while for the growth models in 2020–2022 compared to 2017–2019, on the contrary, a decrease in the influence of most factors was observed, which indicates that in these economic conditions, other indicators at the regional and national levels as a whole can have a more significant impact on the growth of companies.

Keywords: IT companies, business demography, company survival, company growth, intra-company indicators

For citation: Ivanova, A.I. & Zubareva, T.I. (2025) Determinants of Russian IT companies' growth and survival at the micro level. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 7–23. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/1

Введение

Развитие сектора информационных технологий в России с каждым годом приобретает все большую значимость, что обусловлено трансформацией экономической реальности, вызванной сначала пандемией Covid-19, а затем геополитическими шоками, вследствие чего появляется значительный потенциал для развития ИТ-отрасли в РФ. Уход западных вендоров из России высвободил рынок объемом 600–800 млрд руб. и поставил перед компаниями остро задачу локализации технологий, в результате чего более 70% средних и крупных российских компаний начали активно разрабатывать собственное программное обеспечение¹. По данным ИСИЭЗ ВШЭ, объем реализованных товаров, работ, услуг в ИТ-отрасли в первом полугодии 2024 г. был равен 1 743,2 млрд руб., что составляет +63,2% по сравнению с первым полугодием 2023 г.² Согласно исследованию консалтинговой компании Strategy Partners, в ближайшие семь лет российский ИТ-рынок будет активно расти, с совокупным среднегодовым темпом роста 12% в год, а к 2030 г. объем рынка достигнет 7 трлн руб., что в два раза больше текущего объема рынка³.

Немаловажную роль в развитии ИТ-компаний в РФ играет государство. Так, с начала 2023 г. в российские ИТ-решения было инвестировано более 300 млрд руб.⁴ Цифровая трансформация является одной из пяти национальных целей развития до 2030 г., что способствует росту спроса на программные обеспечения для удаленных мест работы и цифровой организации деятельности. В мае 2023 г. Правительство РФ приняло Концепцию технологического развития, целью которой является создание собственной научной, кадровой и технологической базы критических и сквозных технологий к 2030 г. Инструменты господдержки и импортозамещения, реализованные в концепции, также влияют на спрос на услуги сектора информационных технологий⁵.

Однако наряду со стимулами развития для ИТ-бизнеса появляется и ряд вызовов, связанных с текущими шоками и финансовыми кризисами. Так,

¹ РБК Тренды. Каким будет российский рынок ИТ в 2024 году. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/65a4d5fe9a79473bbb2dd435?from=copy> (дата обращения: 10.10.2024).

² ИСИЭЗ ВШЭ. Российский сектор ИКТ в I полугодии 2024 года. URL: <https://is-sek.hse.ru/news/971063554.html> (дата обращения: 10.10.2024).

³ Strategy Partners. Обзор российского рынка инфраструктурного ПО и перспективы его развития, 2023. URL: <https://strategy.ru/research/research/47> (дата обращения: 02.05.2024).

⁴ Правительство России. Дмитрий Чернышенко: В 2023 году в отечественные ИТ-решения вложено свыше 300 млрд рублей. URL: <http://government.ru/news/50311/> (дата обращения: 10.10.2024).

⁵ Правительство России. Правительство утвердило Концепцию технологического развития до 2030 года. URL: <http://government.ru/docs/48570/> (дата обращения: 10.10.2024).

например, перед компаниями отрасли остро стоит вопрос «кадрового голода». Дефицит специалистов, по оценкам Министерства цифрового развития и связи, оценивается в 500–700 тыс. человек при количестве занятых более 700 тыс. человек¹. Нехватка квалифицированных кадров ограничивает рост рынка и снижает рентабельность проектов из-за повышения зарплат специалистов. Вышеизложенные факторы создают барьеры и стимулы для развития российских ИТ-компаний, однако вызывает интерес, как внутрифирменные факторы, наряду с внешней средой, могут способствовать либо препятствовать выживанию компаний на рынке и их дальнейшему росту. В этой связи целью данного исследования является идентификация и оценка факторов роста и выживаемости российских ИТ-компаний на микроуровне.

Обзор литературы

В настоящее время в зарубежной и отечественной литературе преобладают публикации, посвященные вопросам роста и развития компаний, в то время как проблема ликвидации компаний менее освещена в исследованиях. Работы, посвященные факторам роста, можно сгруппировать по нескольким направлениям: исследования быстрорастущих компаний (газели, единороги, национальные чемпионы) [1–3]; институциональные исследования [4, 5] и исследования с позиции технологического предпринимательства, включающие личностные характеристики инноваторов, ценностные и мотивационные устремления [6–8], представляющие для нас наибольший интерес в рамках данной работы.

Стимулы и ограничения развития предпринимательства вообще и технологического предпринимательства в частности входят в широкий пласт исследований, представленных преимущественно зарубежными авторами. В работах [9, 10] демонстрируется разнообразное влияние технологических, нормативных, демографических, социокультурных и других факторов, которые создают новые возможности для предпринимательских инициатив, отмечается доминирование эмпирических исследований, лишенных последовательной теоретической базы, а также рост интереса к законодательным и нормативным изменениям и их влиянию на предпринимательство.

В работах [11–13] в явном виде обозначены особенности технологического предпринимательства в сфере информационных технологий, связанные со скоростью технологических изменений: ускорение жизненного цикла цифровых технологий, сокращение времени и усилий, необходимых для генерации идей и разработки продуктов и услуг, возможность доработки продукта или услуги после выхода на рынок. Еще одна специфиче-

¹ РБК Тренды. Каким будет российский рынок ИТ в 2024 году. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/65a4d5fe9a79473bbb2dd435?from=copy> (дата обращения: 10.10.2024).

ская для отрасли характеристика ИТ-фирм – это быстрые изменения в организационных структурах, т.е. сектор ИТ лидирует не только в технологических, но и в организационных инновациях, а также в разработке новых бизнес-моделей.

Как показывают исследования российских компаний, развитие бизнеса в сфере высоких технологий происходит довольно медленно и ему препятствуют многочисленные сложности и барьеры [14, 15]. Отсутствие традиций предпринимательства и неразвитость предпринимательских экосистем [16], неблагоприятные воздействия характеристик институциональной среды [17] и другие внешние факторы негативно влияют на мотивацию предпринимателей создавать новый бизнес, а также на возможности роста и развития уже созданных технологических компаний. Низкий спрос на высокотехнологичные товары на внутреннем рынке из-за специфики его структуры с доминированием сырьевых отраслей также ограничивает потенциал развития новых технологий.

Вопросы, связанные с демографией предприятий, в большинстве своем находят свое отражение в работах, выполненных на региональном уровне, где оценивается роль территориальных факторов в создании и выживании фирм. Перечень региональных характеристик, влияющих на создание и развитие компаний, широк, однако в нем присутствует устойчивое ядро – региональные детерминанты: потенциал спроса, качество человеческого капитала, доступность финансовых ресурсов, накопленный предпринимательский опыт, институциональная среда и другие параметры региональной экосистемы [18–22]. ИТ-компании относятся к высокотехнологичному сектору и находятся под воздействием детерминант развития, характерных для сектора в целом, однако присутствует влияние факторов, отражающих специфику ИТ-компаний: привлекательными для ИТ-компаний становятся территории с более благоприятной средой обитания, включая экологическую обстановку и насыщенность культурной и спортивной жизни, ликвидация ИТ-компаний зависит от развития финансовой инфраструктуры и качества институциональной среды [23].

Что касается исследований бизнес-демографии ИТ-компаний на микро-уровне, то в исследовании [24] на выборке из более 70 000 компаний Германии была подтверждена значимость таких факторов, как агломерационные эффекты, инфраструктура, качество жизни и близость рекреационных объектов для создания ИТ-компаний. Новые ИТ-компании при выборе места размещения в большей степени ориентируются именно на «культурную» привлекательность места, а не на дешевые офисы и кредитные программы, что делает сомнительными перспективы искусственно созданных технопарков на периферии [25].

Таким образом, существует разнообразие факторов, включенных в исследования роста и развития технологических компаний, и полученных эмпирических оценок значимости этих факторов, что зависит от поставленных целей исследователей, методологических подходов, наборов исходных данных и других характеристик анализируемых совокупностей. Наибольший

интерес как отечественных, так и зарубежных исследователей вызывают факторы, связанные с качеством человеческого капитала и институциональной средой. Однако публикаций, опирающихся на российские данные и затрагивающих одновременно вопросы роста и выживаемости компаний, немного, в то время как поиски закономерностей развития и роста российских высокотехнологичных и наукоемких компаний являются актуальной задачей не только с позиции развития теории и методологии, но и имеют высокую прикладную значимость.

Методология исследования

Согласно данным аналитической системы СПАРК¹, российский ИТ-рынок² представлен преимущественно микро и малыми фирмами, их доля составляет практически 98% от общего объема всех ИТ-компаний, которых, согласно данным СПАРК, в 2022 г. насчитывалось более 40 тысяч. Также это преимущественно молодые фирмы – 57% компаний имеют возраст менее 10 лет. Средний возраст действующих российских ИТ-компаний с ненулевой выручкой в 2022 г. составлял 8 лет. Что касается регионального аспекта, то ИТ-компании крайне неравномерно распределены на территории Российской Федерации. Около 35% от общего числа компаний и более 70% выручки ИТ-компаний сконцентрировано в Москве, на компании Санкт-Петербурга, который находится на втором месте среди субъектов РФ, приходится всего 11% компаний и 9% выручки, и далее – в остальных субъектах Российской Федерации сконцентрировано менее 5% компаний и 3% выручки, среди которых Московская область, Республика Татарстан, Свердловская область, находящиеся на 3–5-х местах среди российских регионов соответственно.

Динамика создания и ликвидации российских компаний в сфере информационных технологий на протяжении периода с 2016 по 2022 г. характеризовалась разными тенденциями (рис. 1).

В период с 2018 по 2021 г. наблюдалось превышение числа ликвидированных компаний над созданными, что являлось негативным трендом. В 2022 г. данная ситуация изменилась – количество созданных ИТ-компаний впервые за пять лет превысило число ликвидированных фирм, однако это могло быть вызвано сложившимися геополитическими условиями и регистрацией компаний на территории РФ с целью получения льгот и субсидий³. Поэтому пока рано делать выводы о том, насколько устойчива эта по-

¹ URL: <https://spark-interfax.ru/>

² Коды ОКВЭД: 62.01, 62.02, 62.03, 63.11, согласно приказу Минкомсвязи России от 30.12.2014 № 502.

³ В России удвоилось число новых ИТ-компаний. 2022. CNews. URL: https://www.cnews.ru/news/top/2022-11-17_v_it_i_ne_vyjitchislo_it-kompanij (дата обращения: 22.02.2025).

ложительная тенденция. Поэтому вопросы, связанные с проблемой превышения смертности ИТ-компаний над рождаемостью, не теряют своей актуальности.



Рис. 1. Бизнес-демография ИТ-компаний в РФ в период с 2016 по 2022 г.

Источник: составлено авторами



Рис. 2. Схема исследования. Источник: составлено авторами

В рамках данной работы были рассмотрены два периода: 2017–2019 гг., как стабильный экономический период, характеризующийся ростом ИТ-отрасли, и 2020–2022 гг., как период экономического кризиса и зрелости ИТ-отрасли. В качестве источника данных была использована аналитическая система СПАРК. После первичной обработки (очистки от некорректных данных и исключения компаний, по которым нет данных) в выборку для периода 2017–2019 гг. вошли данные по 35,2 тыс. компаний, из которых

33,2 тыс. действующих и из них 17,7 тыс. растущих; для периода 2020–2022 гг. выборку составили 38,9 тыс. компаний всего, из них 37,1 тыс. действующих, в их числе 18,6 тыс. растущих.

Гипотеза исследования состоит в том, что внутрифирменные факторы оказывают разное влияние на процессы роста и выживаемости фирм, а также влияние факторов различно в разные экономические периоды. Анализ состоял из двух этапов: на первом этапе оценивались факторы выживаемости компаний в каждом из периодов, на втором этапе среди выживших компаний была проведена оценка факторов роста. В качестве инструмента использовались логистические регрессии, перечень зависимых и независимых переменных представлен в табл. 1. Так как мы стремимся оценить, как положение компании в базовом году повлияло на ее развитие в течение рассматриваемого периода (продолжила ли она свою деятельность, наблюдался ли рост выручки), для зависимых переменных были использованы данные на конец периода (2019 и 2022 гг.), а для независимых переменных – на начало периода (2017 и 2020 гг.).

Таблица 1. Исследуемые показатели логистической регрессии

<i>Зависимые переменные</i>	
Выживаемость: 1 – компания работала в данный период, 0 – компания прекратила деятельность	Рост: 1 – компания росла в данный период (темп роста выручки >100%), 0 – компания не росла (<=100%)
<i>Независимые переменные</i>	
Возраст – количественная переменная	
Размер – категориальная переменная (микро, малые, средние, крупные предприятия по размеру выручки)	
Нематериальные активы – бинарная переменная (1 – есть, 0 – нет)	
Основные средства – бинарная переменная (1 – есть, 0 – нет)	
Чистая прибыль – бинарная переменная (1 – есть, 0 – нет)	
Отношение долга к выручке – категориальная переменная (категории: нет долга, выручка больше долга и выручка меньше долга)	
Город-миллионер – бинарная переменная (1 – компания зарегистрирована в городе-миллионере, 0 – нет)	
Рейтинг инвестиционной привлекательности региона – категориальная переменная (категории рейтинга инвестиционной привлекательности «Эксперт РА»)	

Источник: составлено авторами.

Так как для логистической регрессии зависимая переменная должна быть дихотомической (принимаяющая только два значения), то для выживаемости за 1 было принято, что компания осуществляла свою деятельность в данный период, а 0 – компания прекратила деятельности. Рост фирмы был задан через темп роста выручки. Фирма росла, если темп роста выручки был больше 100% за исследуемый период, значение зависимой переменной при этом было равно 1. При темпе роста выручки менее 100% значение зависимой переменной равнялось 0. Стоит также отметить, что для каждого из периодов выручка была скорректирована на инфляцию – данные были приведены

к реальным значениям на начало периодов, т.е. к 2017 и 2020 гг. Нематериальные активы, основные средства, чистая прибыль, а также принадлежность к городу-миллионеру были заданы в моделях в качестве бинарных переменных: 1 – при наличии в отчетности компании данных по каждому из показателей, 0 – при отсутствии. Возраст был взят как переменная численного типа. Размер предприятия был взят по категориям относительно суммы годовой выручки¹. Таким образом, если годовой доход предприятия составлял менее 120 млн руб., то оно было отнесено к микропредприятию, если доход был от 120 до 800 млн, то к малому, если от 800 млн до 2 млрд руб. – среднее, и выше – крупное предприятие. Информация по инвестиционной привлекательности региона была взята с сайта рейтингового агентства «Эксперт» за 2017² и 2020³ гг. Долговая нагрузка рассматривалась как сумма долгосрочных и краткосрочных заемных средств, соотношенных с выручкой, в результате чего было получено три категории: если у компании не было займов (отношение равно 0), если доходы превышали займы (отношение меньше 1) и если доходы были меньше займов (отношение больше 1).

В используемых для анализа выборках ИТ-компаний наблюдается значительный дисбаланс соотношения ликвидированных компаний и действующих в указанные периоды (доля ликвидированных составляет 5% от всей выборки). Проблема работы с несбалансированными данными заключается в том, что большинство методов машинного обучения игнорируют класс меньшинства и поэтому имеют низкую производительность, хотя производительность меньшего класса является наиболее важной. Одним из подходов к решению проблемы несбалансированных наборов данных является избыточная выборка класса меньшинства. Самый простой подход предполагает дублирование примеров в классе меньшинства, хотя эти примеры не добавляют в модель никакой новой информации. Вместо этого новые примеры могут быть синтезированы из существующих примеров. Данный метод называется методом синтетической передискретизации меньшинства или SMOTE. Другой метод ликвидации классового дисбаланса данных – RandomOverSampler – копирование случайного числа записей. Метод SMOTE лучше показал себя на численных данных, а RandomOverSampler – на бинарных. Благодаря использованию методов SMOTE и RandomOverSampler была получена выборка из синтетических данных суммарным количеством более 60 тыс. наблюдений для каждого периода для моделей вы-

¹ Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ (ред. от 29.05.2024) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/08b3ecbcdc9a360ad1dc314150a6328886703356/ (дата обращения: 12.01.2024).

² Инвестиционный климат регионов 2017. Эксперт РА. URL: https://raexpert.ru/rankingtable/region_climat/2017/tab1/ (дата обращения: 20.01.2024).

³ Инвестиционный климат регионов 2020. Эксперт РА. URL: https://raexpert.ru/researches/regions/regions_invest_2021/#part8 (дата обращения: 20.01.2024).

живаемости. Помимо этого, все категориальные переменные были проверены на совместную незначимость при помощи теста Фишера (F-test), значения теста не превышают критический уровень значимости.

Для каждой из категориальных переменных была исключена одна из категорий, чтобы избежать линейной зависимости при построении модели. Для фактора размера фирм была исключена категория «микропредприятия», для рейтинга инвестиционной привлекательности – регионы с наименьшим уровнем инвестиционной привлекательности, для фактора долговой нагрузки – отношение долга к выручке, равное нулю. Численный фактор возраста был логарифмирован с помощью функции обратного гиперболического синуса. Данное преобразование более устойчиво к малым значениям и часто используется для нормализации данных, имеющих ассиметричное распределение, что применимо к нашей выборке, где более 60% фирм имеют возраст до 10 лет.

На первом этапе эконометрической оценки были построены логистические регрессии, в результате чего были получены коэффициенты регрессии, на основе которых были вычислены средние предельные эффекты (average marginal effects, AMEs) для корректной интерпретации полученных результатов. Было получено четыре модели – для роста и выживаемости для каждого из описанных выше периодов, наилучшая спецификация для каждой модели была выбрана по показателю кривой ROC AUC.

Результаты исследования

На первом этапе были построены модели для оценки факторов, влияющих на выживаемость российских ИТ-компаний. Результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2. Результаты оценки логит-моделей выживаемости ИТ-компаний

Переменная		Средние предельные эффекты	
		2017–2019 гг.	2020–2022 гг.
Возраст		0,87% ***	0,97% ***
Нематериальные активы		6,83% ***	14,69% ***
Основные средства		21,62% ***	19,72% ***
Чистая прибыль		12,42% ***	19,54% ***
Компания зарегистрирована в городе-миллионере		–6,95% ***	–6,49% ***
Размер	Малое	–7,70% ***	–1,80% **
	Среднее	–1,26% *	11,60% ***
	Крупное	11,99% **	–8,98% ***
Отношение долга к выручке	Меньше 1	10,92% ***	11,47% ***
	Больше 1	–0,56% *	11,50% ***
Рейтинг региона	A1	8,09% ***	–3,76% ***
	A2	7,33% ***	–6,71% ***
	A3	7,61% ***	0,59% ***
	B1	9,93% ***	4,48% ***
	B2	9,48% ***	–4,14% ***
	B3	9,77% ***	0,19% *
Значение ROC AUC		0,70	0,70

Источник: составлено авторами. ***, **, * – 1%, 5% и 10% уровень значимости.

Как и предполагалось, для возраста компании средние предельные эффекты имеют положительное значение в оба периода, что говорит о том, что у более зрелых компаний вероятность продолжить свою деятельность на рынке выше (при росте возраста на один год вероятность выжить на 0,87% больше в первом периоде и на 0,97% больше во втором периоде). При этом предельные эффекты близки по значению, что говорит об одинаковой значимости возраста для выживаемости фирмы как в стабильный, так и в кризисный период.

Наличие нематериальных активов, основных средств и чистой прибыли также положительно связано с вероятностью выживания ИТ-компаний на рынке. У ИТ-компаний, имеющих нематериальные активы, вероятность выживания была на 6,83% выше тех компаний, у которых не было нематериальных активов в 2017–2019 гг. и на 14,69% выше в 2020–2022 гг. Значимость наличия чистой прибыли существенно возрастает в 2020–2022 гг. – прибыльные компании имели вероятность выживания в 2017–2019 гг. на 12,42% больше, чем компании, терпящие убытки, в то время как в 2020–2022 гг. вероятность выжить у прибыльной компании по сравнению с убыточной выросла до 19,54%. Данный результат также подчеркивает важность наличия собственных средств для компаний в кризисные периоды. Стоит отметить, что наличие основных средств также является фактором, благоприятствующим выживанию компании на рынке – вероятность остаться на рынке у таких фирм на 20% выше в каждый из периодов.

Была выдвинута гипотеза о том, что более крупные компании лучше выживают на рынке, и эта гипотеза подтвердилась для 2017–2019 гг., однако была опровергнута для периода 2020–2022 гг. Это может быть связано с тем, что в данный период были введены меры поддержки для предприятий как малого и среднего бизнеса в целом, так и ИТ-бизнеса в частности в связи с кризисом, вызванным коронавирусной инфекцией, а также в связи с геополитическими шоками, что могло предотвратить уход ИТ-компаний, которые преимущественно являются малыми и средними по размеру, с рынка.

Показатель отношения долга к выручке был введен прежде всего как индикатор долговой нагрузки, и одна из гипотез исследования состояла в том, что для компаний, у которых данное отношение больше единицы, коэффициент регрессии будет иметь отрицательное значение, т. е. такие компании с большей вероятностью будут уходить с рынка в силу банкротства. Однако если для более стабильного экономического периода эта гипотеза подтвердилась – вероятность ликвидации для компаний, у которых долг превышает величину выручки, выше, чем у компаний с величиной долга меньше ее дохода, то для кризисного периода вероятность выжить на рынке больше у ИТ-компаний, у которых есть займы, по сравнению с компаниями без финансовой поддержки в виде заемных средств вне зависимости от величины долга. Полученный результат подтверждает важность заемного финансирования для компаний, особенно в периоды экономической нестабильности.

Что касается региональных характеристик, то регистрация компании в городе-миллионере отрицательно связана с выживаемостью ИТ-компаний в

двух периодах, что является следствием более высокой конкурентной среды для компаний в больших городах. Рейтинг инвестиционной привлекательности региона имел положительное значение для периода 2017–2019 гг., что означает, что вероятность ликвидации у компаний, зарегистрированных в регионах с развитой инвестиционной средой, была ниже по сравнению с регионами-аутсайдерами данного рейтинга – более высокий уровень инвестиционной привлекательности региона способствует продолжению деятельности там как ИТ-компаний в частности, так и бизнеса в целом, что связано с более высоким уровнем спроса на данном региональном рынке. Однако в 2020–2022 гг. ситуация была неоднозначной – коэффициенты разных категорий рейтинга имели разные знаки, что может быть связано как с нестабильностью периода в целом и ростом конкуренции для ИТ-компаний в более инвестиционно привлекательных регионах, так и с новыми мерами поддержки в отдельных регионах, которые могли положительно повлиять на вероятность выживаемости ИТ-фирм, зарегистрированных в регионах с низкой инвестиционной привлекательностью.

Далее рассмотрим модели роста. В табл. 3 указаны значения предельных эффектов, полученных для моделей 2017–2019 и 2020–2022 гг.

Таблица 3. Результаты оценки логит-моделей роста ИТ-компаний

Переменная		Средние предельные эффекты	
		2017–2019 гг.	2020–2022 гг.
Возраст		–0,88% ***	–0,89% ***
Нематериальные активы		5,87% ***	5,15% ***
Основные средства		8,49% ***	3,42% ***
Компания зарегистрирована в городе-миллионере		1,00% **	1,07% **
Размер	Малое	–7,37% ***	–4,13% ***
	Среднее	1,15% **	–10,11% ***
	Крупное	0,70% *	–4,22% **
Отношение долга к выручке	Меньше 1	2,27% ***	3,00% ***
	Больше 1	1,56% **	6,88% ***
Значение ROC AUC		0,58	0,60

Источник: составлено авторами. ***, **, * – 1%, 5% и 10% уровень значимости.

Стоит отметить, что для моделей роста показатель кривой ROC AUC в целом ниже, чем для моделей выживаемости, на 10–12%. Это может быть обусловлено тем, что рост компании сложнее прогнозировать и это менее устойчивый показатель по сравнению с выживаемостью.

Возраст и размер традиционно в моделях роста фирмы имеют отрицательные коэффициенты, что обусловлено тем, что более молодым и менее крупным компаниям легче достигать более высоких темпов роста в силу эффекта низкой базы, что также подтверждается результатами данного исследования. Так, при увеличении возраста компании на 1 год вероятность роста снижается на 0,9%. Что касается размера компании, то в период с 2017 по 2019 г. средние и крупные компании росли лучше малых фирм и микропредприятий, что могло быть связано с тем, что в данные годы российский

ИТ-рынок находился в фазе роста¹ и это способствовало росту компаний в своей основной массе вне зависимости от размера. Однако с наступлением этапа зрелости отрасли вероятность роста для более крупных компаний стала ниже по сравнению с фирмами меньшего размера. Так, вероятность роста малых ИТ-компаний в период с 2020 по 2022 г. по сравнению с микропредприятиями была на 4,13% ниже, а средних фирм – на 10,11% ниже.

Наличие основных средств и нематериальных активов положительно связано с ростом, однако значения коэффициентов в данных моделях меньше, чем в моделях оценки факторов выживаемости ИТ-компаний. Рассмотрим более подробно – для компаний, у которых есть нематериальные активы, вероятность роста в среднем на 5% больше, чем у компаний, у которых отсутствуют нематериальные активы. В 2017–2019 гг. наличие основных средств у компаний повышало вероятность роста на 8,5%, а в 2020–2022 гг. – на 3,4%. Наличие заемных средств, в том числе и превышающих размер выручки, положительно связано с вероятностью роста, при этом в период с 2020 по 2022 г. компании, у которых отношение долга к выручке было больше единицы, имели вероятность роста почти на 4% больше, чем компании с отношением долга к выручке меньше единицы, что вновь подчеркивает важность заемного финансирования для компаний в кризисные периоды.

Что касается регистрации компании в городе-миллионере, то в данном случае, в отличие от моделей выживаемости, коэффициенты регрессии положительные. Если компания уже закрепились на рынке и нашла свою нишу, то больший размер регионального рынка будет способствовать большему спросу и, как следствие, росту компании. Вероятность роста у компаний, зарегистрированных в городе-миллионере, в среднем на 1% выше, чем у компаний, зарегистрированных в менее крупных городах. Стоит отметить, что как фактор инвестиционной привлекательности региона, так и показатель чистой прибыли оказались незначимыми, в связи с чем были исключены из анализа.

Заключение

Настоящее исследование вносит вклад в изучение проблематики факторов, влияющих на выживаемость и рост наукоемкого бизнеса, при этом акцент делается на внутрифирменных характеристиках компаний. В результате проведенного эконометрического анализа было выявлено, что такие факторы, как возраст и размер компании, имеют разнонаправленное влияние для выживаемости (положительное) и для роста (отрицательное) ИТ-фирм. Наличие нематериальных активов и основных средств, а также чистой прибыли положительно связано с выживаемостью и ростом ИТ-ком-

¹ Динамика и перспективы развития ИТ-отрасли. 2020. ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. URL: <https://issek.hse.ru/news/371816718.html> (дата обращения: 27.02.2025).

паний, однако значимость данных факторов выше для выживаемости компаний. Заемные средства являются критически значимыми для продолжения деятельности компаний и их роста, в особенности в периоды кризиса. В крупных городах компании лучше растут, но хуже выживают, что, с одной стороны, обусловлено доступом к ресурсам и высоким спросом на их продукцию, но с другой – и высокой конкурентной средой. В стабильные экономические периоды инвестиционный климат региона также оказывает положительное влияние на выживаемость ИТ-компаний, которые там зарегистрированы.

Изменения коэффициентов регрессий были отмечены также в разные фазы развития отрасли и экономического цикла – для моделей выживаемости в 2020–2022 гг. наблюдался рост ряда коэффициентов по сравнению с моделями для 2017–2019 гг. (наличие основных средств, нематериальных активов, чистой прибыли и отношение долга к выручке), что подчеркивало важность данных показателей для продолжения деятельности фирмы в кризисный период, в то время как для моделей роста в кризисный период, наоборот, наблюдалось снижение влияния большинства факторов, что говорило о том, что в данных экономических условиях на рост компаний могут более весомое влияние оказывать иные показатели на уровне региона и страны в целом.

Список источников

1. Юданов А.Ю. «Быстрые» фирмы и эволюция российской экономики // Вопросы экономики. 2007. № 2. С. 85–100.
2. Daunfeldt S.-O., Elert N., Johansson, D. Are high-growth firms overrepresented in high-tech industries? // IFN Working Paper. 2015. № 1062. 38 p.
3. Земцов С.П., Маскаев А.Ф. Быстрорастущие фирмы в России: характеристики и факторы роста // Инновации. 2018. № 6. С. 67–75.
4. Bogatyreva K., Shirokova G. From Entrepreneurial Aspirations to Founding a Business: The Case of Russian Students // Foresight and STI Governance. 2017. Vol. 11, № 3. P. 25–36.
5. Земцов С.П. Институты, предпринимательство и региональное развитие в России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2020. № 2 (46). С. 168–180.
6. Cefis E., Marsili O. A matter of life and death: innovation and firm survival // Industrial and Corporate Change. 2005. Vol. 14, № 6. P. 1167–1192.
7. Coad A., Rao P. Innovation and firm growth in high-tech sectors: A quantile regression approach // Research Policy. 2008. Vol. 37, № 4. P. 633–648.
8. Hall B., Moncada-Paternò-Castello P., Montresor S., Vezzani A. Financing constraints, R&D investments and innovative performances: new empirical evidence at the firm level for Europe // Economics of Innovation and New Technology, Taylor & Francis Journals. 2016. Vol. 25, № 3. P. 183–196.
9. Davidsson P. Entrepreneurial opportunities and the entrepreneurship nexus: A reconceptualization // Journal of Business Venturing. 2015. Vol. 30, № 5. P. 674–695.
10. Kimjeon J., Davidsson P. External Enablers of Entrepreneurship: A Review and Agenda for Accumulation of Strategically Actionable Knowledge // Entrepreneurship Theory and Practice. 2022. Vol. 46, № 3. P. 643–687.
11. Nambisan S. Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship // Entrepreneurship Theory and Practice. 2017. Vol. 41, № 6. P. 1029–1055.

12. Berger E., Briel S., Davidsson P., Kuckertz A. Digital or not – the future of entrepreneurship and innovation // *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 125, № 6-7. P. 436–442.
13. Steininger D., Brohman M., Block J. Digital Entrepreneurship: What is New if Anything? // *Bus Inf Syst Eng*. 2022. Vol. 64, № 1. P. 1–14.
14. Земцов С.П., Ченуренко А.Ю., Барина В.А., Красносельских А.Н. Новая предпринимательская политика для России после кризиса 2020 года // *Вопросы экономики*. 2020. № 10. С. 44–67.
15. Zemtsov S., Chepurenko A., Mikhailov A. Pandemic challenges for the technological startups in the Russian regions // *Foresight and STI Governance*. 2021. Vol. 15, № 4. P. 61–77.
16. Образцова О.И., Ченуренко А.Ю. Предпринимательская активность в России и ее межрегиональные различия // *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2020. № 2 (46). С. 198–210.
17. Барина В.А., Земцов С.П., Царева Ю.В. Предпринимательство и институты: есть ли связь на региональном уровне в России // *Вопросы экономики*. 2018. № 6. С. 92–116.
18. Rossetti F. The Business Demography of the ICT Sector in Europe // *JRC Working Papers JRC106589*. Joint Research Centre, 2017. 52 p.
19. Huggins R., Prokop D., Thompson P. Entrepreneurship and the Determinants of Firm Survival within Regions: Human Capital, Growth Motivation and Locational Conditions // *Entrepreneurship and Regional Development*. 2017. Vol. 29, № 3-4. P. 357–389.
20. Fritsch M., Wyrwich M. Regional Emergence of Start-Ups in Information Technologies: The Role of Knowledge, Skills and Opportunities // *Foresight and STI Governance*. 2019. Vol. 13, № 2. P. 62–71.
21. Заздравных А.В. Детерминанты выживаемости новых компаний обрабатывающей промышленности // *Terra Economicus*. 2024. Т. 22, № 2. С. 39–59.
22. Земцов С.П. Технологическое предпринимательство как фактор развития России // *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2022. № 1 (53). С. 212–223.
23. Иванова А.И., Кравченко Н.А. Влияние региональных условий на бизнес-демографию российских ИТ-компаний // *Вопросы экономики*. 2022. № 5. С. 79–98.
24. Kinne J., Resch B. Analysing and Predicting Micro-Location Patterns of Software Firms // *ZEW – Centre for European Economic Research Discussion*. Paper No. 17-063. 2017. 28 p.
25. Moeller K. Culturally clustered or in the cloud? How amenities drive firm location decision in Berlin // *Journal of Regional Science*. 2018. Vol. 58, № 4. P. 728–758.

References

1. Yudanov, A.Yu. (2007) "Bystrye" firmy i evolyutsiya rossiyskoy ekonomiki ["Fast" Firms and the Evolution of the Russian Economy]. *Voprosy ekonomiki*. 2. pp. 85–100.
2. Daunfeldt, S.-O., Elert, N. & Johansson, D. (2015) Are high-growth firms overrepresented in high-tech industries? *IFN Working Paper*. 1062.
3. Zemtsov, S.P. & Maskaev, A.F. (2018) Bystrorastushchie firmy v Rossii: kharakteristiki i faktory rosta [High-Growth Firms in Russia: Characteristics and Growth Factors]. *Innovatsii*. 6. pp. 67–75.
4. Bogatyreva, K. & Shirokova, G. (2017) From Entrepreneurial Aspirations to Founding a Business: The Case of Russian Students. *Foresight and STI Governance*. 11 (3). pp. 25–36.
5. Zemtsov, S.P. (2020) Instituty, predprinimatel'stvo i regional'noe razvitiye v Rossii [Institutions, Entrepreneurship and Regional Development in Russia]. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii*. 2 (46). pp. 168–180.
6. Cefis, E. & Marsili, O. (2005) A matter of life and death: innovation and firm survival. *Industrial and Corporate Change*. 14 (6). pp. 1167–1192.
7. Coad, A. & Rao, R. (2008) Innovation and firm growth in high-tech sectors: A quantile regression approach. *Research Policy*. 37 (4). pp. 633–648.

8. Hall, B., Moncada-Paternò-Castello, P., Montresor, S. & Vezzani, A. (2016) Financing constraints, R&D investments and innovative performances: new empirical evidence at the firm level for Europe. *Economics of Innovation and New Technology*. 25 (3). pp. 183–196.
9. Davidsson, P. (2015) Entrepreneurial opportunities and the entrepreneurship nexus: A re-conceptualization. *Journal of Business Venturing*. 30 (5). pp. 674–695.
10. Kimjeon, J. & Davidsson, P. (2022) External Enablers of Entrepreneurship: A Review and Agenda for Accumulation of Strategically Actionable Knowledge. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 46 (3). pp. 643–687.
11. Nambisan, S. (2017) Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 41 (6). pp. 1029–1055.
12. Berger, E., Briel, S., Davidsson, P. & Kuckertz, A. (2021) Digital or not – the future of entrepreneurship and innovation. *Journal of Business Research*. 125 (6-7). pp. 436–442.
13. Steininger, D., Brohman, M. & Block, J. (2022) Digital Entrepreneurship: What is New if Anything? *Bus Inf Syst Eng*. 64 (1). pp. 1–14.
14. Zemtsov, S.P., Chepurenko, A.Yu., Barinova, V.A. & Krasnoselskikh, A.N. (2020) Novaya predprinimatel'skaya politika dlya Rossii posle krizisa 2020 goda [New Entrepreneurial Policy for Russia After the 2020 Crisis]. *Voprosy ekonomiki*. 10. pp. 44–67.
15. Zemtsov, S., Chepurenko, A. & Mikhailov, A. (2021) Pandemic challenges for the technological startups in the Russian regions. *Foresight and STI Governance*. 15 (4). pp. 61–77.
16. Obraztsova, O.I. & Chepurenko, A.Yu. (2020) Predprinimatel'skaya aktivnost' v Rossii i ee mezhregional'nye razlichiya [Entrepreneurial Activity in Russia and Its Interregional Differences]. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii*. 2 (46). pp. 198–210.
17. Barinova, V.A., Zemtsov, S.P. & Tsareva, Yu.V. (2018) Predprinimatel'stvo i instituty: est' li svyaz' na regional'nom urovne v Rossii [Entrepreneurship and Institutions: Is There a Connection at the Regional Level in Russia]. *Voprosy ekonomiki*. 6. pp. 92–116.
18. Rossetti, F. (2017) The Business Demography of the ICT Sector in Europe. *JRC Working Papers JRC106589*. Joint Research Centre.
19. Huggins, R., Prokop, D. & Thompson, P. (2017) Entrepreneurship and the Determinants of Firm Survival within Regions: Human Capital, Growth Motivation and Locational Conditions. *Entrepreneurship and Regional Development*. 29 (3-4). pp. 357–389.
20. Fritsch, M. & Wyrwich, M. (2019) Regional Emergence of Start-Ups in Information Technologies: The Role of Knowledge, Skills and Opportunities. *Foresight and STI Governance*. 13 (2). pp. 62–71.
21. Zazdravnykh, A.V. (2024) Determinanty vyzhivaemosti novykh kompaniy obrabatyvayushchey promyshlennosti [Determinants of Survival of New Manufacturing Companies]. *Terra Economicus*. 22 (2). pp. 39–59.
22. Zemtsov, S.P. (2022) Tekhnologicheskoe predprinimatel'stvo kak faktor razvitiya Rossii [Technological Entrepreneurship as a Factor of Russia's Development]. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii*. 1 (53). pp. 212–223.
23. Ivanova, A.I. & Kravchenko, N.A. (2022) Vliyanie regional'nykh usloviy na biznes-demografiyu rossiyskikh IT-kompaniy [The Impact of Regional Conditions on the Business Demography of Russian IT Companies]. *Voprosy ekonomiki*. 5. pp. 79–98.
24. Kinne, J. & Resch, B. (2017) Analysing and Predicting Micro-Location Patterns of Software Firms. *ZEW – Centre for European Economic Research Discussion Paper No. 17-063*.
25. Moeller, K. (2018) Culturally clustered or in the cloud? How amenities drive firm location decision in Berlin. *Journal of Regional Science*. 58 (4). pp. 728–758.

Информация об авторах:

Иванова А.И. – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук (Новосибирск, Россия); доцент, Новосибирский государственный университет (Новосибирск, Россия). E-mail: a.ivanova2@g.nsu.ru

Зубарева Т.И. – магистрант, Венский университет экономики и бизнеса (Вена, Австрия).
E-mail: tzubarevaa@gmail.com

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

A.I. Ivanova, Cand. Sci. (Economics), senior researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (Novosibirsk, Russian Federation); associate professor, Novosibirsk State University (Novosibirsk, Russian Federation).
E-mail: a.ivanova2@g.nsu.ru

Zubareva T.I., master's student, Vienna University of Economics and Business (Vienna, Austria). E-mail: tzubarevaa@gmail.com

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 29.11.2024;
одобрена после рецензирования 02.04.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 29.11.2024;
approved after reviewing 02.04.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Научная статья

УДК 330.3

doi: 10.17223/19988648/70/2

Инструментально-ролевой репертуар домохозяйина в основных сферах жизни (часть II)

Анатолий Анатольевич Земцов¹

¹ НП «Томский ТИПБ», Томск, Россия, fbd1997@yandex.ru

Аннотация. Данная работа продолжает исследования в русле учения о домохозяйстве. Автор исследует субъективный репертуар, относящийся к индивиду и выбираемый им, исходя из его возможностей и ресурсов, охватывающий лишь основные сферы жизни. К основным сферам, в которых действует домохозяйство, отнесены: экономическая, территориальная, финансовая. Представлена структура домохозяйственной деятельности. Описана отраслевая структура домашней экономики. Изучено соотношение домашней экономики конкретного домохозяйства и экономики дара.

Ключевые слова: домохозяйства, индивиды, домопроцессы, возможности и ресурсы, основные сферы жизни, инструментально-ролевой репертуар

Для цитирования: Земцов А.А. Инструментально-ролевой репертуар домохозяйина в основных сферах жизни (часть II) // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 24–39. doi: 10.17223/19988648/70/2

Original article

Instrumental-role repertoire of the householder in the main spheres of life (Part II)

Anatoliy A. Zemtsov¹

¹ Tomsk Territorial Institute of Professional Accountants, Tomsk, Russian Federation, fbd1997@yandex.ru

Abstract. This work continues the research in line with the doctrine of the household. The author examines the subjective repertoire related to and chosen by the individual, based on their capabilities and resources, covering only the main spheres of life. The main spheres in which the household operates are economic, territorial, financial. The structure of household activities is presented. The sectoral structure of the home economy is described. The relationship between the home economy of a specific household and the gift economy is studied.

Keywords: households, individuals, home processes, capabilities and resources, main spheres of life, instrumental-role repertoire

For citation: Zemtsov, A.A. (2025) Instrumental-role repertoire of a householder in the main spheres of life (Part II). *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 24–39. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/2

Следующий элемент домохозяйственной, домашней деятельности – это *домопроцесс* (Д), т.е. процесс преобразования наличных ресурсов в запланированный результат при помощи доступных технологий, который осуществляют домохозяева в основном на площадях домохозяйства, в том числе на территориально удаленных. В основе домопроцесса лежит какая-то технология, которая конкретизируется с учетом доступных ресурсов, в том числе и технических (оборудование – имущество), характеристик жилища и квалификации домохозяйина(-ки) в этом процессе (вопросе). Обычно выделяют ожидаемый результат, следствия, в том числе отходы, и неожиданный, иногда возникающий через некоторое время после процесса, что зависит в том числе от наличных знаний у домохозяйина, а иногда и в обществе. Основные Домопроцессы (ДЭ):

Д1. *Администрирование*. Домашнее хозяйство – это отдельная хозяйствующая единица (ОХЕ), существует орган управления, определяемый как дуумвират, власть двоих. Они же в основном и исполняют свои решения, т.е. являются протребителями или управистами. Ответственность. Зоны и планирование. Целеполагание для целого индивида – функция человека мечтающего при учете аргументов человека считающего.

Другими словами, домашняя экономика – это поле деятельности домохозяйина и домохозяйки, которая позволяет домохозяйству осуществлять доходную деятельность во внешнем мире (по крайней мере удаленно), получая не только эквиваленты, но и некие новые квалификации, допуски (доки) для занятия более высоких позиций, более высоко оплачиваемых, развивая свои индивидуальности. Домохозяин и домохозяйка осуществляют все операции с ресурсами и создают комфортные условия для семьи. Основной вопрос: что считается главным активом домашнего хозяйства: Домохозяин и домохозяйка; Дети; Имущество; Другое? То есть ценности домохозяйства или его (финансовая) философия. Исходя из ценностного выбора, используются стандартные (финансовые) технологии.

Особенности управления домохозяйством = администрирование + исполнение = дуализм. Управление домохозяйством – это самоуправление, поэтому домохозяин – это и субъект, и объект управления. Следовательно, индивида надо «нарезать» на части. Один из вариантов – ролевой, точнее инструментально-ролевой подход, т.е. роль – это инструмент, который заключается в определенных действиях и соответствиях некоторым требованиям (статусу). Так, чтобы стать вкладчиком, необходимо пройти идентификацию и обладать некоторой пороговой суммой. После становления вкладчиком надо просто ждать, затем закрыть или продлить вклад.

Д2. *Питание*. А) Домашнее: Без приготовления, заказ, чай + чайник.

С приготовлением. Необходима печь (электрическая, газовая, дровяная), холодильник, микроволновка, тостер, посуда, шкафы, стол + продукты + технологии = блюда. Мытьё посуды. Б) Вне дома.

Включает питье, т.е. воду, чай, кофе.

Д3. *Напитки*. Алкогольные и безалкогольные. Посуда, закуски, затраты.

Д4. *Гигиена человека*. Оборудование, раковины, ванны, душевые кабины, унитазы и пр. Полотенца, туалетная бумага, зубные щетки, пасты, шампуни, женские принадлежности. Внутри дома и вне.

Д5. *Обеспечение сна*: спальня-кровать, белье, будильник, шторы, одежда для сна.

Д6. *Лечение*. Обычно проходит за пределами домохозяйства.

Аппараты (градусники, тонометры, банки, прогревающие), Лекарства, бинты, пластыри = аптечка.

Д7. *Красота*. Внутри: духи, туалетная вода, крема, маски и т.п. Украшения. За пределами ДХ: услуги.

Д8. *Хранение*. Продукты питания – холодильники, морозильники, погреба, овощехранилище. Остальное – шкафы, тумбочки, комоды, темнушки, гаражи.

Д9. *Уборка*. Пол, стены, мебель, сантехника и др.

Площади, количество человек проживающих, частота.

Инвентарь: пылесос, ведра, швабры, тряпки.

Д10. *Одежда*. Для человека. Для кроватей. Для окон. Для кресел и диванов. Белье (нижнее и для сна).

Цикл. Хранение – Эксплуатация – Стирка (чистка) – Хранение.

Верхняя одежда, обувь. Цикл тот же самый.

Д11. *Покупки*. Ежедневные или еженедельные. Возможны регулярные, обычные или чрезвычайные. Кто-то осуществляет или служба доставки.

Д12. *Расчеты*. А) Наличные. Предполагают получение наличных денег и их использование. Белую зарплату и остальные легальные доходы практически нельзя получить налом. Следовательно, надо снять с карты (дебетовой или кредитовой). Плюсы: Нет следов в фин.пространстве. Минусы: Необычно долго. Возможно столкновение с фальшивыми деньгами.

Б) Безналичные расчеты (Карты, телефон).

Платежи: покупка финансовых активов, оплата посылок (в основном финансовая сфера).

Д13. *Организация досуга*. Досуг – это не сон и не работа: ТВ, интернет, хобби, игры, физкультура. Чтение.

Д14. *Архив*. Собрание документов, текущих и постоянных, договоров, фотографий и т.п. Форма архива не определена. Сейф (может быть в банке).

Д15. *Резервы*. Обеспечивают ресурсы для использования в крайних ситуациях.

Д16. *Мусор*. Отходы функционирования ДХ + старые (годные) вещи. Мусор: собирать, сортировать и выносить. Есть философские системы в этой сфере.

Д17. *Стирка*. Ручная: мыло + вода, сушка.

Машинная: стиральная машина + вода с оттоком + стиральное средство + место для стиральной машины и белья: место для сушки белья. Глажение.

Д18. *Передвижение*. А) Пешком. Б) Общественный транспорт: дойти, войти, заплатить, получить услугу доставки, дойти до места назначения. Такси.

В) Личный велосипед, мотоцикл, автомобиль. Купить, использовать, ремонтировать, заправлять, хранить + получение прав и их поддержание. Страховка.

Д19. *Дети*: Комната (место); Кормление; Обеспечение сна; Белье; Одежда; Прогулки; Развитие (кружки, обучение); Лечение; Логистика.

Д20. *Животные* (место): Кормление; Чистка; Лечение; Прогулки; Сон; Принадлежности (чашка, корм, коврик, поводок, намордник).

Д21. *Комнатные растения*. Покупка, выращивание, полив, уход.

Д22. *Выращивание* – различных овощей, ягод, фруктов в зависимости от климатической зоны.

Д23. *Сбор дикоросов* определяется возможностями домохозяйина и окружающей среды.

Д24. *Подключение*. Итог: договора, обеспечение ресурсом и обязательная оплата. Входит: электроэнергия; холодная вода; горячая вода; отопление; лифт; вывоз мусора; интернет, связь; ТСЖ или УК; канализация; домофон; почта и почтовые ящики; регистрация (прописка).

Д25. *Воздух*. Кондиционеры, увлажнители, вентиляторы, вытяжки, форточки, двери и т.д.

Д26. *Путешествия*. Относятся к передвижениям и к досугу. Включают: маршрут, билеты, проживание (отель, квартира, бронирование), билеты на мероприятия, питание. Можно рассчитать цену часа пребывания. Пример: Новосибирск, НОВАТ 5–6 января 2024 г. На двоих. Время в путешествии 40 часов. Затраты: автобус 4 200 + отель 6 500 + автобус местный 170. Итого 10 870. Делим на 40: 267,5 руб./ч.

Д27. *Коммуникации*. Коммуникатор, телефон, планшет, компьютер.

Интернет, соцсети, мессенджеры, игры и т.д.

Д28. *Ремонт*: текущий, косметический, капитальный – выполняется через услуги или домохозяйством.

Д29. *Безопасность*.

Важнейший домопроцесс и составная часть всех других домопроцессов. Называют 3 причины неопределенности (опасности): а) незнание; б) случайность; в) противодействие. С позиции домохозяйина каждая причина требует определенной стратегии, но речь не может идти о полном её купировании, а только о некотором ограничении значений. Структурно к безопасности можно подходить по элементам натуральной структуры домохозяйства: безопасность домохозяйина, безопасность имущества и пространственная безопасность.

1. Положения А.Рипли: абсолютное большинство выживших были спасены обычными людьми; возможность выжить нередко зависит от самого пассажира; чем крупнее катастрофа, тем дольше нам придется отвечать за самого себя. Дуга безопасности (выживания). По этой дуге необходимо пройти, чтобы перебраться из опасности в безопасность. Три фазы: Отрицания – может принимать форму промедления («сумрачное чувство страха»); Осмысления – происходит далеко от нормального состояния; Решающего момента – необходимость действовать. Не существует единого сценария [18].

2. Модель «другого» человека. Имеет много характеристик:

- Доверие/Недоверие, границы.
- Информационная открытость – закрытость.
- Позволить другому начать первым, а затем настроить и построить своё поведение.
- Мотивация.

Правила безопасной жизни основаны на модели другого человека и позитивном подходе:

- Пред-охрана или предохраняться ДО. ДО – это первая нота. Деятельность бывает ментальной и реальной («семь раз отмерь»). Обдуманное действие.
- Не быть дичью («а их охотники стреляли»).
- «Держи карман шире», или «не говори гоп, пока не», или «надейся на худшее, а ожидай лучшее».
- У денег нет друзей.
- Деньги любят тишину.
- Жилищный вопрос испортил людей: богатство, особенно его ожидание, искривляет поведение людей.
- Посеешь ветер – пожнешь бурю.
- Утро вечера мудренее.
- Молчание – золото, слово – не воробей, три человека могут сохранить тайну, если два из них мертвы.
- Не делай добра – не получишь зла.
- Принцип Помпей – разные точки зрения на один факт или события. Кому война, а кому мать родна. Кому попадья, а кому попова дочка.
- Дзен-правило. Одновременно воспринимать взаимоисключающие положения. Жизнь прекрасна и удивительна, Жизнь не сказка.

Территориальная сфера, пространственная. Домохозяйство находится в какой-то точке пространства, которое влияет на его различные стороны. Природные условия (погода, давление, ветер, температура); социально-политические условия (преступность, правопорядок); экономические (средняя зарплата, цены, инфляция, безработица); здоровье как фактор экологии; культура – доступность и т.п. С другой стороны, если рассматривать домохозяйство как объект с площадью, то речь идет о перемещениях, т.е. затратах ресурсов. Сферу можно рассматривать и с международных позиций, что зависит от наблюдателя. Если абстрагироваться от эмоционально-национальной сферы (так называемая «колбасная миграция»), то выбор места нахождения зависит от некоторых показателей. Но это означает ограничиваться только первой группой потребностей, что достаточно для беженцев, но противоречит КТИ. Можно рассмотреть миграцию в рамках РФ, откуда и куда. Зачем людям жить в депрессивных регионах? Довольно старая статистика РФ показывает простой способ увеличить продолжительность жизни и снизить смертность: переехать из деревни в город. Территориаль-

ная структура. Является детализацией части натуральной структуры – пространства. Перемещение из одной точки пространства в другую требует затрат и является домопроцессом.

Микропространство включает жилище и его «вынесенные» элементы (туалет, гараж, овощехранилище). «Вынесенность» зависит от многих факторов и определяется общественной ситуацией(?). Когда-то туалет на улице был нормой, нормально было поехать на общественном транспорте(!) до гаража. Теперь же дойти до гаража сложно, поэтому традиционные гаражи почти не используются. Можно посчитать затраты на «пробег» в своём микропространстве, это будет вычет из энергобаланса, который может быть оценен позитивно (рис. 1–3 (см. часть I данной статьи в № 69), 5).

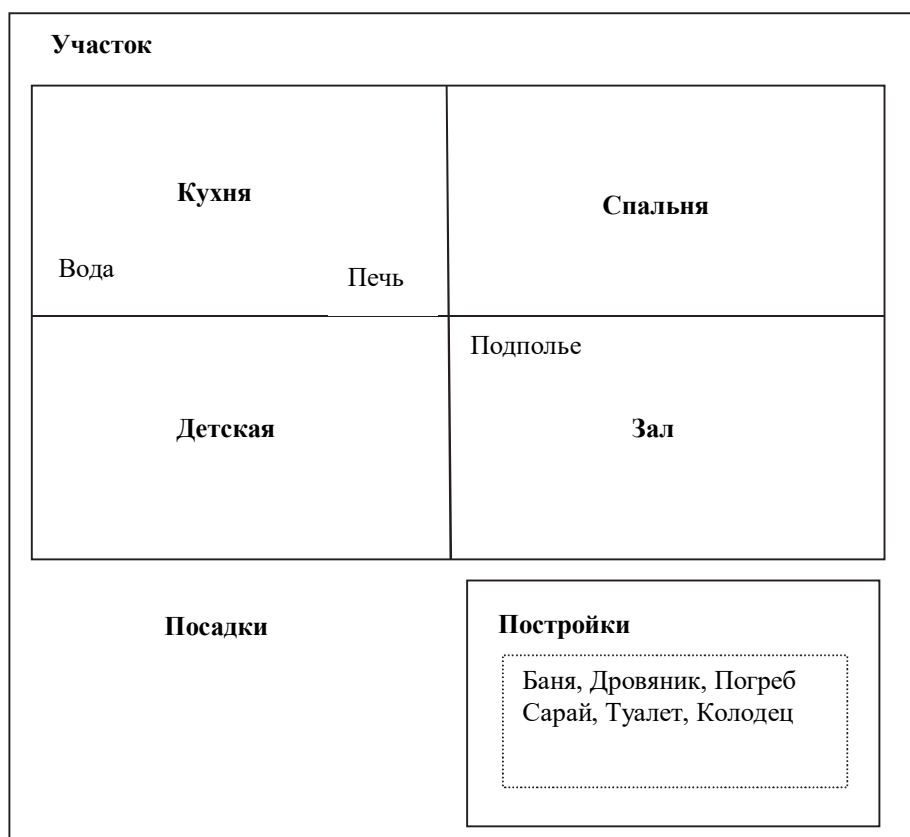


Рис. 4. «Внутренний» ДЭ, Деревянный дом, обычный

На рис. 4 схематически отображено традиционное жилище для одной семьи, находящееся на отдельном участке, который включает дом, посадки и постройки. Часть домопроцессов вынесена за пределы жилища, в котором показаны основные зоны, они могут соответствовать или нет комнатам в

доме. Домопроцессы в основном осуществляются на участке поместья, поэтому может быть представлена их схема.



Рис. 5. «Внутренний» ДЭ, Квартира в МКД

Рисунок 5 составляет результат эволюции рис. 1. Здесь практически все домопроцессы происходят в жилище, что коренным образом меняет домашнюю экономику, механизирова и электрифицируя её.

Но коренные перемены требуют революции в сфере ресурсов, что проявляется в появлении специфического домопроцесса подключения. К квартире подводится электроэнергия, тепло, холодная и горячая вода, лифт, мусоропровод, интернет, телефон, канализация, домофон, почтовый ящик, регистрация жильцов. Это основано на революции в городском хозяйстве, что приводит к возрастанию зависимости домохозяйства от инфраструктуры города.

В некоторых случаях вместо домика в деревне строится коттедж за городом, который стремится сочетать преимущества проживания в МКД с достоинствами традиционного деревянного дома.

По мере «взросления» домохозяйства, если так можно сказать, усложняется его территориальная структура, что необходимо для большей эффективности: гараж; садовый мичуринский участок; а следом овощехранилище; иногда и загородная усадьба (домик в деревне), включающий дом, землю, постройки. Всё это, конечно, увеличивает затраты времени-энергии на ведение домохозяйства и может отрицательно повлиять на карьеру домохозяев. С другой стороны, бесплатные овощи, ягоды, фрукты, свежий воздух и т.п. Необходим, вероятно, экономический анализ всех внедомовых процессов, но можно ограничиться и эмоциональной оценкой.

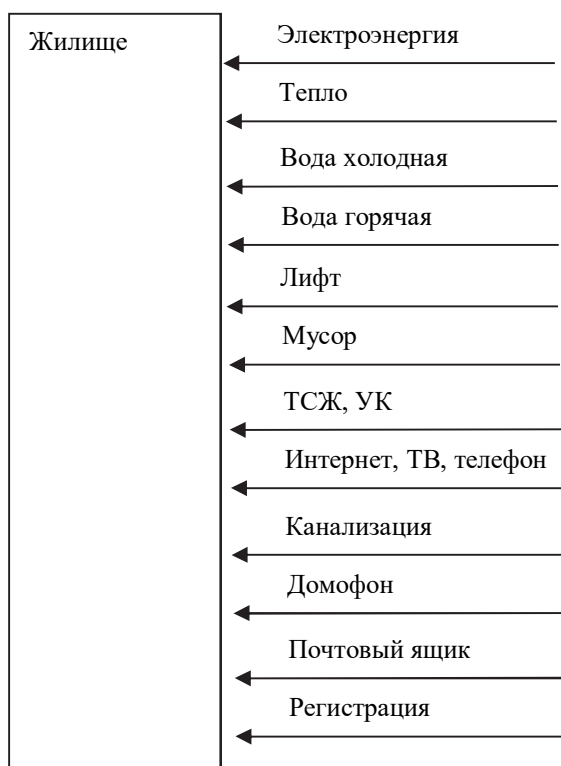


Рис. 6. Подключение, квартира в МКД

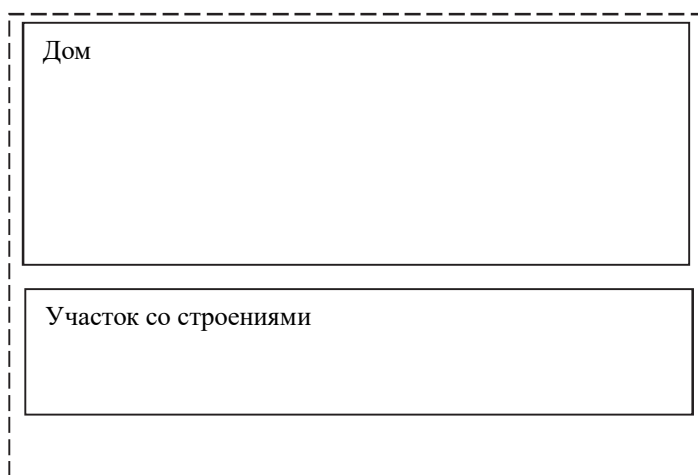


Рис. 7. Внутренний. Коттедж загородный, средний

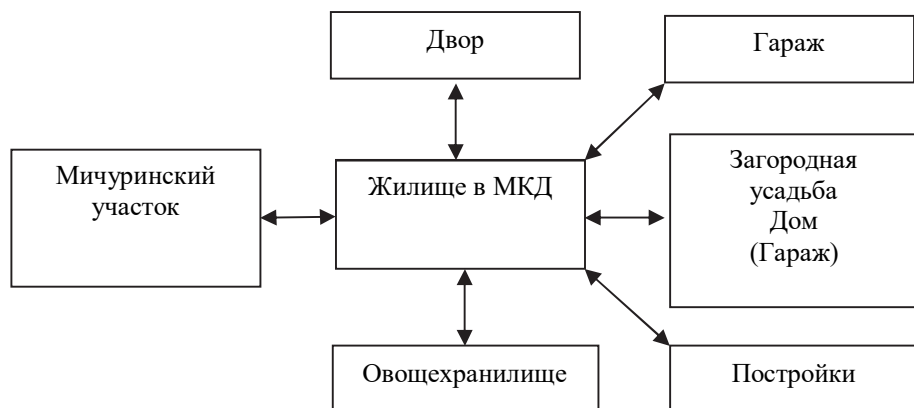


Рис. 8. Внешний. Территориальная структура домохозяйства



Рис. 9. Сеть

Жизнь, как и домопроцессы, настолько многообразна, что домохозяйства не могут замыкаться в стенах жилища. Следующий уровень – пространство, может быть поселение. Это может называться сетью и включает связи между домохозяйством как точкой и другими акторами. Перемещение из точки А в точку Б требует определенных затрат: деньги, время, энергия, которые вычитаются из наличного баланса (см. таблицу в ч. I этой статьи в № 69).

Необходимы всевозможные ресурсы, а значит, посещать магазины, заправки и т.д. Необходимы общение и помощь – есть родственники (или нет, что грустно), требуются всевозможные услуги, недоступные дома или не-

выгодные. Появляются всевозможные организации от общепита до образовательных и медицинских учреждений. Конечно, сеть неоднородна, её базовая часть – маршруты, жилище-работа(учеба), хотя у отдельных домохозяйств могут быть и другие приоритеты.

И наконец, макропространство, подпространства А и Б.

А – это внутри страны (может быть путешествие, т.е. в 2 конца) или Б – эмиграция (в 1 конец). Если говорить об А, то добавляются некоторые издержки на расходы бюджета (НОВАТ), если Б – то визовые проблемы, затраты и ряд языковых и прочих трудностей.

Но пространство не является гомогенным, оно влияет на домохозяйство. Допустим, в РФ в среднем затраты на отопление в целом в 2 раза выше на безопасность домохозяйства влияют преступность, вредные факторы, на здоровье домохозяйства – экология, ультрафиолет, влажность, мороз. Факт из Рипли: использование автомобилей вместо самолетов привело к увеличению смертности [1].

Ещё особенность массовых процессов и индивидуального явления: можно говорить о смертности в какой-либо точке пространства, а смерти индивидуального человека можно только предполагать. Проживание людей за полярным кругом или вахтовый метод. Родители – после определенного возраста где должны жить? Роли: пешеход; пассажир; водитель; путешественник; турист; эмигрант-иммигрант и т.д. Пространства домохозяйства и домохозяйина.

В территориальной структуре домохозяйства пространство означает место, где находится жилище и имущество, в основном реальные активы, и это точка с координатами. Это стационарное место. Местоположение домохозяйина более нестабильно: есть центры точек, притягивающие домохозяйина: домохозяйства родителей, место работы, учебы, так называемая сеть.

Сеть сгущения, включающая специальные места встреч.

Выделялось 3 уровня жизни: ориентированный на прожиточный минимум (ПМ) – выживание; ориентированный на восстановительно-потребительский бюджет – существование; ориентированный на бюджет среднего достатка – проживание. На первом этапе рассмотрим 2 основные группы инструментов: финансовые и экономические, связанные с домашней экономикой и экономикой дара. Мы выделили ранее несколько отраслей домашней экономики.

Все сцены, на которых действует домохозяйин, можно разделить на внутренние (внутреннее домохозяйство) и внешние (вне домохозяйства).

Базовый вариант – это проживание в многоквартирном доме (МКД), работа за его пределами, достаточное развитие отрасли домохозяйства внутри его и использование услуг за пределами.

Итак есть доходные места в разных секторах и в неформальной экономике. Результат: деньги, опыт, усталость и определенный износ организма. В расходных местах закупаются различные ресурсы – от продовольственных до промтоварных и далее до финансовых активов. В домохозяйствах

ресурсы перерабатываются (домопроецессы), результаты потребляются, потребности удовлетворяются – человек готов к труду. На определенном этапе запускается процесс воспроизводства и большая часть ресурсов переключается на него.

С точки зрения домохозяйства среднего класса финансовая сфера является дополнительной, так как основные доходы зарабатываются в других сферах, домохозяин – только дилетант. Роли домохозяина в этой сфере наиболее стандартны, так как все статусы финансовые четко прописаны в нормативных документах и домохозяину остается изучить требования и выполнять их. Отличие – в выборе конкретных продуктов и в количественных показателях, а также в том, как эти инструменты встроены в жизненный путь домохозяина (пример: кредитная карта). Финансовая сфера может быть представлена инвестиционным бюджетом (если речь идет о доходах) или обычным бюджетом, отягощенным расходами на погашение долга (можно выделить отдельно долговой бюджет и обычный бюджет, который находится в диссонансе с общими доходами). Бюджетообразование. 1.Общий фонд → Обычный бюджет; 2. Общий фонд → Обычный бюджет + Инвестиционный бюджет; 3. Общий фонд → Обычный бюджет + Долговой бюджет.



Рис. 10. Финансовая структура ДХ

Рисунок отображает аналитический и синтетический подходы к финансовой системе домохозяйства. Центром является финансовый администратор и единый счет домохозяйства. Финнадмин определяет и осуществляет доходную и расходную деятельности, резервирование и страхование, инвестиции, создает и погашает обязательства. На основе исходных инструментальных ролей создается система бюджетов домашнего хозяйства, как минимум – обычный бюджет, довольно часто, во «взрослых» домохозяйствах – инвестиционный, а иногда – суверенный бюджет(ы).

[1]. Финансовое администрирование и его инструменты, частные и общие, финансовые роли. Идеология и техника.

Финансовый администратор – это гиперроль домохозяйина, заключающаяся в целевом использовании различных финансовых инструментов, которые можно распределять по элементам финансовой структуры ДХ. Особенность легальных ФИ – они регулируются государством и использовать их можно только через статусы, соответствие требованиям которых позволяет получить финансовую роль/с позиции ДХ, уборщица – это квазифинансовая роль, приносящая доходы в ДХ. Могут быть требования других, негосударственных структур, допустим, работодателя/Цель/и/ финансового администратора вытекают из ценностей, которые могут быть осознанными или не совсем или совсем не. Любая цель подразумевает (включает) совершенно логично определенные инструменты. Если деньги любой ценой, то закладка – неплохой бизнес, или коррупция, проституция. То есть первична здесь Личность с имеющимися ценностями, определяющая выбор инструментов. Есть финансовая философия для каждого домохозяйства и финансовая технология, которая является стандартной, по крайней мере для легальных финансовых инструментов.

[2]. Доходы или выбор доходных ролей. Ограничения. Основные первичные доходы:

- ✓ Заработная плата, т.е. наемный труд, наемный работник. Требования/условия: наличие свободного времени и специфические требования работодателя: возраст, опыт, квалификация, документы и т.п. Занятие ряда позиций требует высшего образования и конкретного опыта работы.

- ✓ Предпринимательский доход. Это занятие требует врожденных навыков, довольно высокого допустимого уровня риска и достаточного экономического капитала. Процессы и результаты труда, в том числе и его оплата – ненормируемые, и это тоже барьер.

- ✓ Собственник инвестиционного имущества.

Вторичные доходы:

- ✓ Собственник – арендодатель. Специфическая деятельность, по сути предпринимательская.

- ✓ Инвестор. Свободные первичные доходы, вкладываются в финансовые инструменты/активы/. Предполагается получение дохода.

- ✓ Пенсионер. Много лет отчисляет «долю» из заработной платы, затем получает часть ее обратно.

- ✓ Алиментарная помощь – отмечаешь 18-летие и можешь рассчитывать. Почти все.

- ✓ Пособия. Работаешь на белой работе – можешь рассчитывать на больничный, пособие по безработице и т.п.

[3]. Прежде всего – роль налогоплательщика, налоги, уплачиваемые домохозяйством. Могут быть уплачены через личный кабинет налогоплательщика.

- ✓ Получение и погашение кредитов и займов, которые могут быть обеспеченными-ипотека и получаемые в ломбардах, требующие издержек/ипотека – бешеной переплаты и диссонанса между уровнем доходов и расходов/, блокировки части имущества в изделия из драг.металлов. Возможны встречи с коллекторами, потеря залога.

✓ Количество других обязательств достаточно велико, начиная практически от тотально распространенной оплаты телефонов до платы за домофон. Сложный вопрос – общий платеж за месяц и сумма располагаемых доходов.

[4]. Наличие резервов связано с чрезвычайными и непредвиденными обязательствами, ситуациями в ДХ, хотя определяет их сам домохозяин. Резервы существуют в натуральной и денежной формах. Вторая, в свою очередь, может быть представлена наличными и денежными инструментами резервирования. У форм есть свои сильные и слабые стороны. Основные требования к инструментам резервирования: надежность, доступность и ликвидность. Лучший – депозит Сбера. Если внутренних резервов недостаточно, используются страховые инструменты, защищающие основные активы ДХ: домохозяина, его здоровье, имущество и пр. В целом резервирование сокращает располагаемые доходы.

[5]. Расходы. Собственно, объем обязательных расходов формулируется в Б, вероятно, из обычного бюджета необходимо взять их максимальный объем.

Вторая часть расходов – необязательная, является главной для ДХ. Для ее осуществления применяются инструменты продвинутого покупателя: скидки, акции, скидочные карты, определение выгодных продавцов с позиций цен и расположения. Итогом является список доступных услуг и корзины соответственно промышленных и продовольственных товаров для текущего потребления и резервов.

[6]. Инвестиции. Если финадмин решит, что обычный резервированный бюджет будет исполнен в достаточном объеме, денежные ресурсы наличествуют, можно перейти к формированию инвестиционного бюджета, полностью автономного. Его объем зависит от финансовых возможностей ДХ, финансовой философии и компетентности и желаемых результатов. Существует обратная связь между доходностью и риском, поэтому начать возможно с депозитов, которые служат инструментами резервирования, и доходности. Весьма популярна сдача недвижимости в аренду, хотя по смыслу это типичная предпринимательская деятельность.

В идеале различные инвестиционные инструменты образуют портфель, некую систему, по-разному реагирующую на различные ситуации на финансовом рынке и в целом устойчивую. Связь инвестиционного и обычного бюджетов может быть от практически нулевой /автономность/ до полярной/об----иб/ или /иб-----об/.

Если говорить о практике финансового администрирования, то рис. 11 показывает принципиальную схему едино-двуетного счета в эгалитарном домохозяйстве простого, полного и полного+ типа. Схема включает двух соправителей домохозяйства, которые обладают набором дебетовых и кредитных карт, обмениваются между собой информацией и денежными ресурсами, направление и смысл которых вытекает из рисунка и которые объединены как минимум в 4 бюджета. В принципе может быть построена схема едино-двуетного счета при наличном обращении и промежуточная.

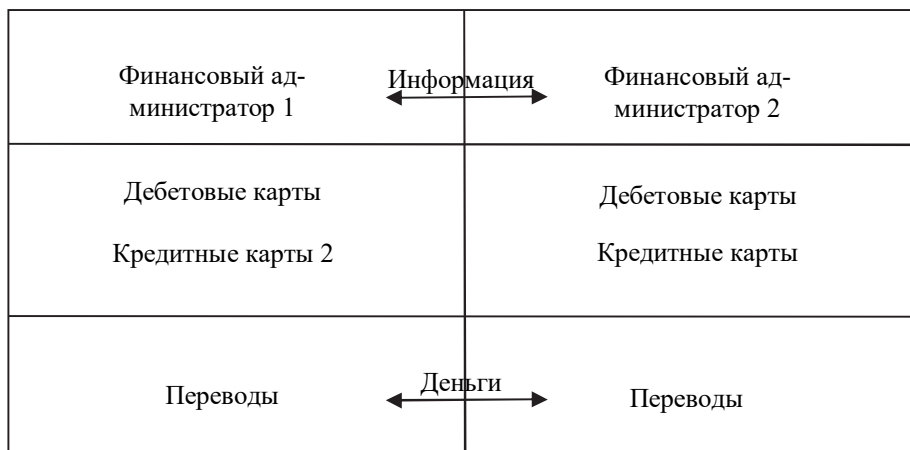


Рис. 11. Принципиальная схема едино-двуетидного счета

	Доходы	Расходы
Деньги		
Реальные активы		
Финансовые активы		
Финансовые обязательства		
Резервы-страхование		
Базовый актив		

Рис. 12. Казна

Но финансовое администрирование в полном варианте включает и другие инструменты, которым и посвящен этот рисунок. Итак, деньги, оборот за период от месяца. *Реальные активы* в основном включают недвижимость, и транспортные средства по преимуществу связаны с расходами на их приобретение и эксплуатацию, но иногда при продаже могут принести разовый доход.

Финансовые активы домохозяйства есть результаты инвестиций и в рыночной экономике их роль трудно переоценить. Для большинства домохозяйств финансовая сфера является непрофессиональной, служит источником повышенных рисков. Использование этого ресурса требует определенного уровня доходов (см. долгосрочный) и отдельного обособленного бюджета, массы специфической информации. Финансовые активы: часть имущества домохозяйства; инвестиции как создание финансовых активов, т.е. расходование денег; часть доходов от собственности.

Их предназначение – приносить доход, но сначала все они требуют расходов, а при неблагоприятной ситуации могут сгенерировать убытки. *Финансовые обязательства* приносят кратковременный приход (финансирование дефицита бюджета), требуя регулярных расходов, вплоть до полного их погашения. *Резервы-страхование* требуют расходов на создание, при ис-

пользовании натуральных денежных средств дают рост доходов, при страховом случае приносят разовый доход. *Базовый актив* – это свойство домохозяйина генерировать доход через доходные роли, требует расходов.

Важнейшая задача финансового администрирования – распределение общего фонда доходов между обычным, долговым и инвестиционными бюджетами, определение их взаимосвязи, используемых инструментов инвестирования. При наличии инвестиционного бюджета можно определить финансовый результат за период/год и т.п./который в простейшем виде равен разнице между Б и Д, если разница положительная, хорошо, если отрицательная, то не очень. В последнем случае речь может идти и о банкротстве физического лица. Есть ФЗ – законное списание долгов через суд, если взыскать невозможно. Существуют процедуры банкротства через арбитражный суд или через МФЦ. Процедуру банкротства можно пройти, если доход не позволяет в срок платить по кредиту и если в ближайшее время финансовое положение не изменится: при сумме долга более 500 тыс. рублей физ. лицо обязано объявить себя банкротом. Меньше 500 тыс. – добровольное решение. Последствия банкротства: положительное – избавление от долгов; отрицательное – испорчена деловая репутация и кредитная история, также во время банкротства нельзя распоряжаться своим имуществом, ограничен выезд за рубеж. Доходами распоряжается финансовый управляющий, 5 лет нельзя банкротиться, 5 лет надо говорить кредитору, что ты банкрот, нельзя замещать ряд должностей в финансовых организациях.

Выводы

Репертуар ДХ в основных сферах может быть отнесен к двум уровням: микро и макро (общественный), каждый из которых выполняет совершенно разные функции для домохозяйства.

В экономической сфере на микроуровне речь идет о ресурсах и процессах, которые в условиях обычной экономики покупаются за эквиваленты, они могут быть получены прежде всего на макроуровне. Речь идет и доходных ролях (доходы и приходы), приносящих доходы в белой, серой и криминальной экономиках (деньги не пахнут), а также в экономике дара (основные обращающиеся объекты) [2].

В территориальной сфере также есть 2 уровня: микроуровень ДХ, где существуют сети, в которых перемещается домохозяйин в пределах поселения и макроуровень, к которому относятся путешествия (внутри и вне страны), миграция, трудовые перемещения.

В финансовой сфере есть внутренние финансы, в основном расчеты, без использования инструментов финансового рынка, и внешние, с использованием доступных вариантов.

Список источников

1. Рипли А. Кризисы и катастрофы: кто и почему выживает. М., 2009.
2. Земцов А.А. Система бюджетов Российской Федерации и их взаимодействие: введение // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2019. № 47. С. 143–152.

3. Маччиоки Дж. Иммуитет. Наука о том, как быть здоровым. М., 2020.
4. Гоулман Д. Фокус. О внимании, рассеянности и жизненном успехе. М., 2015.

References

1. Ripley, A. (2009) *Crises and Catastrophes: Who Survives and Why*. Moscow. (In Russian).
2. Zemtsov, A.A. (2019) The System of Budgets of the Russian Federation and Their Interaction: Introduction. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 47. pp. 143–152. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/47/10
3. Macciocchi, J. (2020) *Immunity: The Science of Staying Well*. Moscow. (In Russian).
4. Goleman, D. (2015) *Focus: The Hidden Driver of Excellence*. Moscow. (In Russian).

Информация об авторе:

Земцов А.А. – доктор экономических наук, профессор, директор НП «Томский ТИПБ», член редколлегии журнала «Вестник Томского государственного университета. Экономика». E-mail: fbd1997@yandex.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

A.A. Zemtsov, Dr. Sci. (Economics), professor, director of Tomsk Territorial Institute of Professional Accountants, editorial board member of Tomsk State University Journal of Economics (Tomsk, Russian Federation). E-mail: fbd1997@yandex.ru

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 29.01.2025;
одобрена после рецензирования 25.04.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 29.01.2025;
approved after reviewing 25.04.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Научная статья

УДК 336

doi: 10.17223/19988648/70/3

Оценка влияния ключевой ставки на уровень инфляции с применением векторных авторегрессионных моделей

Алексей Анатольевич Золотарёв^{1,2}, Анна Юрьевна Румянцева³

¹ Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения,
Санкт-Петербург, Россия

^{2,3} Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики,
Санкт-Петербург, Россия

^{1,2} aleksey.zolotarev@gmail.com

³ post_graduate@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу взаимосвязи значения ключевой ставки, уровня инфляции и разрыва выпуска. Изучение тонкостей этой взаимосвязи является краеугольным камнем для выработки эффективной экономической политики, принятия обоснованных инвестиционных решений и более глубокого понимания сил, формирующих экономические результаты. Для оценки взаимосвязи используются векторные авторегрессионные модели и векторная модель коррекции ошибок. Цель исследования заключается в анализе взаимосвязи между динамикой ключевой ставки, уровнем инфляции и разрывом выпуска на эмпирических данных по Российской Федерации. Использовались ежемесячные данные о величине ключевой ставки и уровне инфляции. На основании индекса выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности оценивалась ежемесячная величина разрыва выпуска. В выборку включены данные с 2014 по 2024 г. Все расчеты и построение графиков проводились с помощью языка R и соответствующих библиотек. Эмпирические данные и проведенные расчеты позволяют сделать следующие краткие выводы: временные ряды ключевой ставки и инфляции являются нестационарными, а точнее – DS-рядами $I(1)$, разрыв выпуска представлен стационарным рядом $I(0)$. Временные ряды ключевой ставки и инфляции являются коинтегрированными, что позволяет строить на их базе регрессионные модели, не опасаясь влияния ложной корреляции. Так как рассматриваемые временные ряды имеют один и тот же порядок интегрирования и являются коинтегрированными, то для анализа связи между изучаемыми переменными можно строить VAR-модель для уровней рядов или VECM-модель для разностей уровней, включив разрыв выпуска как экзогенную переменную. Коэффициенты VAR-модели в большей степени характеризуют краткосрочную связь между переменными, тогда как VECM отражает долгосрочную динамику. Анализ коэффициентов VAR-модели дает основания подозревать наличие эффекта обратной казуальности. Анализ причинности по Грейнджеру показал, что использование данных о динамике ключевой ставки является целесообразным при прогнозировании динамики уровня инфляции и разрыва выпуска. В свою очередь разрыв выпуска является причинной переменной для инфляции и ключевой ставки. Совокупность результатов оценки VAR-модели и причинности по Грейнджеру свидетельствует о высокой вероятности эффекта обратной казуальности, что равным образом указывает на то, что Центральный банк в своих решениях

касательно величины ключевой ставки ориентируется не на фактические, а ожидаемые значения инфляции. Анализ IRF и FEVD показал, что ключевая ставка оказывает влияние на уровень инфляции, а шок выпуска влияет на ключевую ставку и инфляцию. Ключевая ставка оказывает значительное влияние на инфляцию, причем в краткосрочном периоде это влияние может быть положительным. Данное явление может быть связано с временными лагами трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики и эффектами инфляционных ожиданий и издержек. Кроме того, оно может свидетельствовать об ориентации Центрального банка не только и не столько на текущие показатели инфляции, сколько на ее прогнозируемую динамику, что создает эффект обратной каузальности в краткосрочной перспективе. Разумным подходом может быть гибкая политика, предполагающая сравнительно короткие периоды высокой ставки с учётом ожидаемого временного лага её воздействия. Такой подход позволит минимизировать негативные последствия для макроэкономических показателей, сохраняя при этом эффективность антиинфляционных мер. Актуальность данных вопросов подчёркивает необходимость дальнейших исследований для уточнения механизмов взаимодействия ключевой ставки и инфляции, а также поиска оптимальной продолжительности её применения.

Ключевые слова: инфляция, ключевая ставка, разрыв выпуска, взаимосвязь, авторегрессионные модели, векторная модель коррекции ошибок

Для цитирования: Золотарёв А.А., Румянцева А.Ю. Оценка влияния ключевой ставки на уровень инфляции с применением векторных авторегрессионных моделей // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 40–67. doi: 10.17223/19988648/70/3

Original article

Evaluation of the key rate impact on the inflation rate using vector autoregressive models

Alexey A. Zolotarev^{1, 2}, Anna Yu. Rumyantseva³

¹ St. Petersburg State University of Film and Television, St. Petersburg, Russian Federation

^{2, 3} St. Petersburg University of Management Technologies and Economics,
St. Petersburg, Russian Federation

^{1, 2} aleksey.zolotarev@gmail.com

³ post_graduate@mail.ru

Abstract. The article analyzes the relationship between the key rate value, inflation rate, and output gap. Studying the intricacies of this relationship is a cornerstone for developing an effective economic policy of the Russian Federation, making justified investment decisions, and gaining a deeper understanding of the forces shaping economic outcomes. Vector autoregressive models and a vector error correction model are used to evaluate the relationship. The objective of the study is to analyze the relationship between the key rate dynamics, inflation rate, and output gap based on empirical data for the Russian Federation. Monthly data on the key rate and the inflation rate were used in the research. Based on the index of goods and services output by basic types of economic activity, the monthly value of the output gap was estimated. The sample includes data from 2014 to 2024. All calculations and graph plotting were carried out using the R language and the corresponding libraries. Empirical data and calculations allow us to draw the following conclusions: The time series of the key rate and inflation are non-stationary, or rather, DS-series $I(1)$, and the output gap is represented by a stationary series $I(0)$. The time series of the key rate and inflation are cointegrated, which

makes it possible to build regression models without any fear of false correlation influence. Since the time series under consideration have the same integration order and are cointegrated, a VAR model for series levels or a VECM model for level differences can be built to analyze the relationship between the variables under study, including the output gap as an exogenous variable. The VAR coefficients of the model mostly characterize the short-term relationship between variables, while the VECM reflects long-term dynamics. The analysis of the VAR coefficients of the model gives reason to suspect the presence of the reverse causality effect. The Granger causality analysis showed that the use of data on the dynamics of the key rate is appropriate when predicting the dynamics of the inflation rate and the output gap. In turn, the output gap is a causal variable for inflation and the key interest rate. The combination of the results of the evaluation of the VAR model and the Granger causality indicates a high probability of the reverse causality effect, which in turn indicates that the Central Bank in its decisions regarding the value of the key rate is guided not by the actual, but by the expected values of inflation. The IRF and FEVD analysis showed that the key rate affects the inflation rate, and the output shock affects the key rate and inflation. The key rate has a significant impact on inflation, and in the short term this impact may be positive. This phenomenon may be related to time lags in the transmission mechanism of monetary policy and the effects of inflationary expectations and costs. In addition, it may indicate that the Central Bank is focused not only and not so much on current inflation rates as on its projected dynamics, which creates an inverse causality effect in the short term. A flexible policy may be a reasonable approach, assuming relatively short periods of high interest, taking into account the expected time lag of its impact. This approach will minimize negative consequences for macroeconomic indicators, while maintaining the effectiveness of anti-inflationary measures. The relevance of these issues highlights the need for further research to clarify the mechanisms of interaction between the key rate and inflation, as well as to find the optimal duration of its application.

Keywords: inflation, key rate, output gap, correlation, autoregressive models, vector error correction model

For citation: Zolotarev, A.A. & Rumyantseva, A.Yu. (2025) Evaluation of the key rate impact on the inflation rate using vector autoregressive models. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 40–67. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/3

Введение

Понимание количественных последствий изменения ключевой ставки необходимо для выработки мер денежно-кредитной политики Российской Федерации, так как корректировка значений ключевой ставки является одним из основных рычагов, которым может воспользоваться государство для выполнения своих намерений по уровням инфляции, занятости и темпам экономического роста. Однако масштабы и продолжительность того, как изменения ключевой процентной ставки проникают в экономику и влияют на совокупный спрос и уровень цен, остаются предметом споров.

Частой и порой неизбежной реакцией центральных банков (ЦБ) в различных странах на ухудшение экономической ситуации и под влиянием различных факторов является ужесточение денежно-кредитной политики, способной повлиять на достижение устойчиво низкого уровня инфляции [1]. В последние годы центробанки многих стран мира столкнулись с ухудшением

финансового положения, что определило их переход к более «жесткой» денежно-кредитной политике [2]. Например, ЦБ Швейцарии поддерживал ставку на отрицательном уровне ($-0,75\%$) с 2015 до июня 2022 г. (рост ставки до $-0,25\%$). В 2022–2023 гг. ставка поднималась еще несколько раз – до значения $0,5\%$ в сентябре 2022 г., до 1% в декабре 2022 г., до $1,5\%$ в марте 2023 г. и до $1,75\%$ в июне 2023 г.

Федеральная резервная система США установила значение процентной ставки в $0,25\%$ в марте 2020 г. и до января 2022 г. поддерживала ее на этом уровне, однако с марта 2022 г. наблюдается ее существенный рост до значения $5,5\%$, зафиксированного с сентября 2023 г. по июль 2024 г. Аналогичная ситуация наблюдается и во многих других странах. Так, ЦБ Швеции повысил ключевую ставку с 0% в начале 2022 г. до 4% в сентябре 2023 г. – марте 2024 г. Процентная ставка Банка Англии достигла $5,25\%$, при значении в $0,1\%$ по состоянию на ноябрь 2021 г.

Ужесточение денежно-кредитной политики в части роста процентных ставок ЦБ определяет колебания ставок по активным и пассивным операциям коммерческих банков и, как отмечает В.Ю. Катасонов [2], резкий переход от «мягкой» денежно-кредитной политики к «жесткой» стал триггером убытков центробанков за счет того, что пассивы демонстрируют более оперативную реакцию на повышение ключевых ставок. Внешнеэкономическая обстановка, санкционное давление и ряд других факторов, несомненно влияют и на экономическую обстановку в Российской Федерации. За период с 2020 г. наблюдается несколько точек динамичного роста значения ключевой ставки в РФ.

Цель данной работы – провести на основе эмпирических данных по Российской Федерации оценку связей между изменением ключевой ставки, уровня инфляции и разрыва выпуска с течением времени с помощью моделей VAR и VECM.

В современной экономике денежно-кредитная политика является одним из ключевых инструментов для достижения макроэкономической стабильности и устойчивого роста. Центральные банки используют различные инструменты для управления экономической активностью, среди которых особое место занимает ключевая ставка. Она выступает ориентиром стоимости заимствований и кредитования в финансовой системе, влияя на процентные ставки коммерческих банков и, следовательно, на расходы, инвестиции и общий уровень экономической активности.

Помимо непосредственного воздействия на стоимость заимствований, ключевая ставка играет важную роль в управлении инфляцией, являющейся одной из основных задач центральных банков. Высокая инфляция приводит к снижению покупательной способности домохозяйств, искажает ценовые сигналы, создает неопределенность для бизнеса, затрудняя инвестиционное планирование. Она может также спровоцировать спираль «зарплата–цены», бегство капитала, снижение конкурентоспособности экспорта и высокую волатильность на валютных рынках.

Напрямую Центральный банк не влияет на долгосрочный экономический рост, который определяется структурными факторами, такими как производительность труда, технологическое развитие и инвестиции в человеческий капитал. Однако через управление денежно-кредитной политикой он создает условия, благоприятные для экономического роста, поддерживая стабильность цен, контролируя инфляционные ожидания и снижая макроэкономическую неопределенность. В краткосрочной перспективе Центральный банк может влиять на разрыв выпуска, воздействуя на совокупный спрос через изменения процентных ставок и другие инструменты денежно-кредитной политики.

Материалы и методы

В данной работе сложная взаимосвязь между ключевой ставкой, инфляцией и разрывом выпуска исследуется с помощью эконометрических моделей векторной авторегрессии (VAR) и векторной модели коррекции ошибок (VECM). Эти модели выбраны благодаря их способности отражать динамические взаимозависимости, учитывать долгосрочные равновесные отношения и предоставлять информацию как о краткосрочных, так и о долгосрочных эффектах.

Обзор литературы

Связь ключевой ставки и инфляции является предметом многочисленных исследований, которые раскрывают сложные механизмы их взаимодействия. Так, в [3] рассмотрен механизм воздействия ключевой ставки на инфляцию, с особым вниманием к реакции банковской системы на ее повышение. Было установлено, что повышение ставки увеличивает проценты по депозитам и сокращает объем предоставляемых кредитов, способствуя оттоку излишних денежных средств из экономики. Авторы отметили неоднозначность реакции банков на изменение ключевой ставки, что подчеркивает необходимость комплексного подхода, включающего как монетарные, так и немонетарные методы для достижения стабильности национальной валюты и сдерживания инфляции.

В работе [4] авторы рассматривают ключевую ставку как основной инструмент денежно-кредитной политики Банка России, отмечая при этом, что изменение ключевой ставки влияет на финансовую и экономическую стабильность в стране, регулируя уровень инфляции и экономической активности. Также было показано, что использование ключевой ставки в комплексе с другими инструментами позволяет более эффективно управлять экономикой. В работе [5] авторы рассмотрели различные сценарии изменения ключевой ставки и их последствия для банковской системы России. Они отмечают, что снижение ключевой ставки стимулирует кредитную активность, но в то же время может привести к торможению роста сбережений населения и ускорению роста его закредитованности.

В работе [6] показано, что влияние ключевой ставки Банка России на инфляцию проявляется через несколько показателей, таких как индекс потребительских цен, дефлятор ВВП и индекс цен производителей. Изменение ключевой ставки оказывает влияние на эти показатели, но эффект закрепления этого влияния не всегда наблюдается. Кроме того, на инфляцию в России влияют и другие факторы, а именно: уровень финансовой грамотности населения, доля малого и среднего бизнеса в экономике, сбалансированность налоговых механизмов, бюджетная политика и др. Взаимосвязь ключевой ставки с процессом принятия инвестиционных и финансовых решений подробно рассмотрена в [7].

А работа [8] посвящена изучению существования равновесной долгосрочной зависимости межрегиональных различий в индексе потребительских цен от межрегиональных различий в объемах и структуре затрат на производство, реализацию и импорт товаров и услуг. Среди зарубежных исследований последних лет интерес представляет эксперимент наблюдения за денежно-кредитной политикой Турции в действии [9], вытекающий из убеждения правительства в том, что более высокие процентные ставки вызывают более высокую инфляцию, дает, к сожалению, чисто экзогенную дисперсию в правиле политики.

В ряде работ изучается влияние ключевой ставки на инфляцию в условиях санкций. Так, в работе [10] корреляционно-регрессионный анализ показал наличие заметной и прямой связи между ключевой ставкой и уровнем инфляции. Авторы подчеркивают, что для достижения целевых показателей необходимо использовать и другие инструменты денежно-кредитной политики.

Одним из самых распространенных методов изучения взаимосвязи временных рядов экономических показателей является применение моделей VAR и VECM. Примером может служить работа [11], в которой представлена оценка влияния цен на нефть на экономику России. Для анализа данных и построения прогнозов использовался метод VAR-LASSO. В работе [12] автор сравнил точность прогнозов между BVAR- и VAR-моделями по ключевым макроэкономическим показателям Беларуси.

В работе [13] исследовано влияние монетарной политики центральных банков стран БРИКС на динамику фондовых рынков. Используя методы VECM и фильтр Ходрика–Прескотта, авторы показали, что отклонение уровня инфляции от тренда оказывает значимое влияние на динамику фондового рынка во всех странах БРИКС.

Модели VAR и VECM довольно часто используются и для изучения взаимосвязи ключевой ставки и инфляции. В качестве примера можно привести целый ряд работ, где применяется этот подход. В работе [14] авторы употребили векторные авторегрессии для прогнозирования денежно-кредитной политики. Их исследование демонстрирует эффективность VAR-моделей в анализе и прогнозировании макроэкономических показателей.

Среди зарубежных публикаций, посвященных вопросам использования моделей VAR и VECM для оценки влияния инфляции и процентных ставок

на развитие различных экономических сфер и показателей, представлен опыт Бангладеша [15], Танзании [16], Польши [17], Нигерии [18] и др.

Таким образом, в целом ряде работ модели VAR и VECM используются при анализе взаимосвязи ключевой ставки, инфляции и выпуска, тем не менее следует отметить, что в большинстве работ, посвященных изучению заявленной темы, данные методы, несмотря на все их преимущества, не используются, вероятнее всего, по причине относительной сложности. Кроме того, следует отметить, что в настоящее время очень мало работ, которые бы охватывали период времени после 2021 г. Настоящая работа призвана закрыть образовавшуюся лауну и посвящена изучению связи между ключевой ставкой и инфляцией с использованием моделей VAR и VECM за период с 2014 по 2024 г.

Результаты и обсуждение

Подход VAR возник в ответ на ограничения, присущие крупномасштабным структурным моделям. В отличие от структурных моделей, VAR-модели эмпирически позволяют данным говорить самим за себя. Каждая переменная моделируется как функция своих собственных лагов и лагов других переменных. Это позволяет избежать наложения нереалистичных временных ограничений и получить векторную характеристику системных взаимозависимостей. Длина лага для компонентов авторегрессии выбирается с помощью информационных критериев, учитывая лаги передачи экономических последствий. Диагностическое тестирование остатков подтверждает соответствие модели предположениям, необходимым для правильного оценивания, вывода и прогнозирования. Анализ импульсного отклика позволяет проследить временные профили воздействия на шоки в системе, а дисперсионное разложение определяет долю изменений, приходящуюся на каждую переменную. В то время как модели VAR отлично справляются с улавливанием краткосрочной динамики, они часто не справляются с изучением долгосрочных связей. Модель VECM расширяет возможности модели VAR, включая механизмы коррекции ошибок для учета коинтеграции между переменными. Коинтеграция подразумевает существование долгосрочных равновесных отношений, которые могут отклоняться в краткосрочном периоде, но в долгосрочном периоде имеют тенденцию двигаться вместе. Корректирующий член ошибки в модели VECM отражает процесс возврата к долгосрочному равновесию, позволяя понять скорость и характер этой корректировки.

В контексте взаимосвязи между ключевой ставкой, инфляцией и выпуском модель VECM позволяет изучить наличие долгосрочной равновесной связи между этими переменными и другими макроэкономическими показателями. Такой анализ проливает свет на долгосрочные эффекты денежно-кредитной политики и факторы, способствующие отклонению от траектории равновесного развития. Необходимо отметить ограничения этих моде-

лей. Они опираются на предположение о линейности, которое может не всегда выполняться в реальном мире. Выбор переменных и длины лага может существенно повлиять на результаты, что требует тщательного рассмотрения и диагностики модели. Кроме того, эти модели носят преимущественно описательный характер и не всегда позволяют понять глубинные причинно-следственные механизмы, обуславливающие наблюдаемые взаимосвязи. Несмотря на имеющиеся ограничения, модели VAR и VECM остаются ценными инструментами экономического анализа. Их способность отражать сложную динамику и долгосрочные взаимосвязи делает их хорошо подходящими для изучения макроэкономических явлений, таких как взаимодействие между процентными ставками, инфляцией и другими ключевыми экономическими переменными.

Ранние работы фокусировались на эффекте Фишера, постулирующем прямую связь между номинальными процентными ставками и ожидаемой инфляцией. Теория предполагает, что номинальные ставки корректируются один к одному с изменениями ожидаемой инфляции для поддержания постоянной реальной процентной ставки. Следовательно, центральные банки могут контролировать реальные ставки и влиять на экономическую активность, управляя инфляционными ожиданиями посредством корректировки ключевой ставки. Эмпирические исследования подтверждают эффект Фишера, хотя степень влияния ожидаемой инфляции на номинальные ставки может варьироваться в зависимости от конкретных экономических условий и институциональных факторов.

Помимо эффекта Фишера, исследователи изучают влияние изменений ключевой ставки на инфляцию через различные каналы передачи. Канал процентных ставок, например, действует через прямое влияние стоимости заимствований на совокупный спрос. Повышение процентных ставок обычно приводит к снижению инфляции и наоборот. Канал обменного курса также играет роль, так как изменения ключевой ставки могут влиять на обменные курсы, воздействуя на импортные и экспортные цены, что впоследствии влияет на инфляцию.

Добавление разрыва выпуска как переменной позволяет более полно учитывать взаимодействие между денежно-кредитной политикой и экономической активностью. Разрыв выпуска отражает отклонение фактического объема производства от его потенциального уровня и служит индикатором состояния экономики. Например, при положительном разрыве выпуска, когда фактический ВВП превышает потенциальный, усиливается инфляционное давление. В таких условиях повышение ключевой ставки может не только снизить инфляцию, но и сократить разрыв выпуска за счет ослабления избыточного спроса.

Необходимо отметить важность ожиданий в формировании взаимосвязи между ключевой ставкой, инфляцией и разрывом выпуска. Теория рациональных ожиданий предполагает, что экономические агенты формируют свои ожидания о будущей инфляции и уровне экономической активности на основе всей доступной информации, включая текущие действия в области

денежно-кредитной политики. Следовательно, эффективность денежно-кредитной политики в сдерживании инфляции и управлении экономическим циклом зависит от её способности управлять инфляционными ожиданиями. Коммуникация и прозрачность Центрального банка играют решающую роль в закреплении инфляционных ожиданий, повышении доверия к политике и обеспечении устойчивого экономического роста.

Однако важно понимать, что взаимосвязь между ключевой ставкой, инфляцией и выпуском не всегда однозначна и зависит от множества факторов. Сила и сроки воздействия могут варьироваться в зависимости от состояния экономики, наличия шоков предложения и эффективности механизмов передачи денежно-кредитной политики. Несмотря на сложности и продолжающиеся дискуссии, существующий массив исследований дает ценное представление о взаимосвязи ключевой ставки, инфляции и выпуска. Исследования подчеркивают важность доверия к Центральному банку, эффективной коммуникации и глубокого понимания передаточных механизмов, через которые действует денежно-кредитная политика.

Цель настоящего исследования заключается в анализе взаимосвязи между динамикой ключевой ставки, уровня инфляции и разрыва выпуска на эмпирических данных по Российской Федерации. Для достижения данной цели были решены следующие задачи:

1. Подготовка данных.
2. Проверка загруженных временных рядов на наличие единичного корня.
3. Проверка временных рядов на коинтеграцию.
4. Построение модели VAR.
5. Построение модели VECM.
6. Проверка причинности по Грейнджеру.
7. Построение и анализ функции импульсного отклика.
8. Анализ факторного разложения дисперсии.

Для построения модели в работе применялись официальные данные Банка России, а именно данные о ежемесячной величине ключевой ставки в процентах в год по состоянию на последнее число месяца и уровне инфляции в процентах в год месяц к месяцу прошлого года с сайта Банка России. Оценка величины разрывы выпуска проводилась на основании ежемесячных данных Росстата об индексе выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности. Так как с ноября 2014 г. Банк России упразднил действовавший на тот момент механизм курсовой политики, в нашей работе анализируются данные в период с декабря 2014 г. по март 2024 г. Пропущенные данные и выбросы отсутствуют, преобразование данных не проводилось, средневзвешенное ежемесячное значение ключевой ставки не рассчитывалось. Все расчеты и построение графиков проводились с помощью языка R. Динамика ключевой ставки и уровня инфляции представлена на рис. 1.

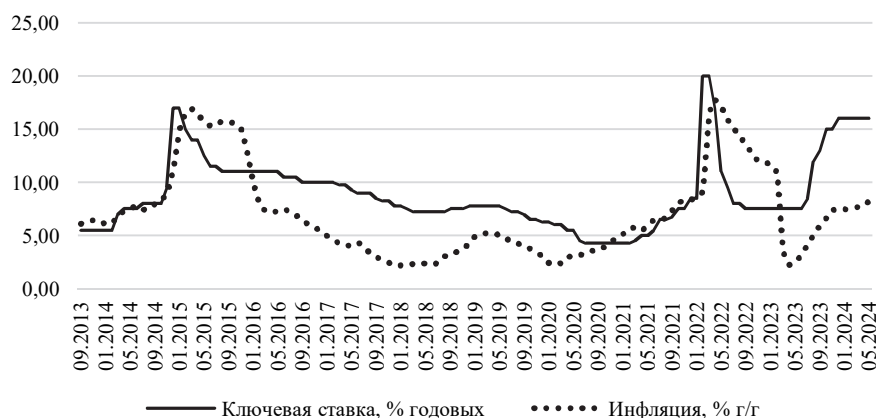
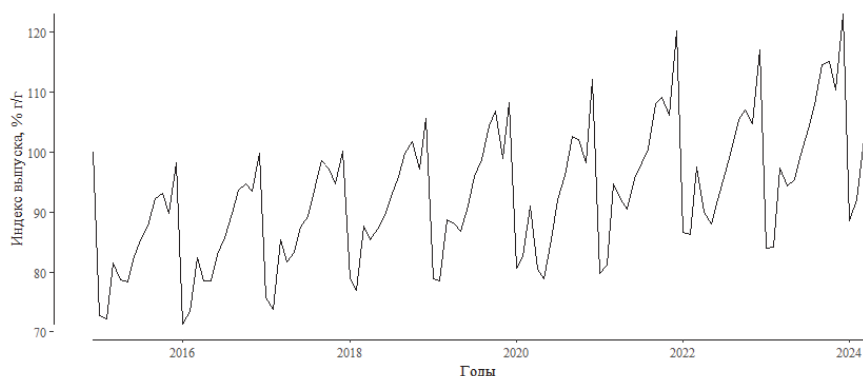


Рис. 1. Динамика ключевой ставки и уровня инфляции в России (2014–2024).
Составлено авторами по данным <https://cbr.ru/statistics/ddkp/infl>

Важным аспектом построения эконометрической модели, описывающей механизм взаимодействия ключевой ставки и инфляции, является включение в модель переменной, характеризующей величину разрыва выпуска, т.е. отклонение фактического объема выпуска от потенциального. Обычно в исследованиях используются данные о величине квартального ВВП, но так как два других ряда представлены с интервалом в месяц, авторами было принято решение использовать для оценки разрыва выпуска данные об индексе выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности, которые ежемесячно публикуются Росстатом. Учитывая тот факт, что разрыв выпуска измеряется в относительных величинах, т.е. долях или процентах, такая методика оценивания является правомочной. На рис. 2 представлена динамика индекса выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности. За 100 принят уровень декабря 2014 г.

Для очищения исходных данных о динамике индекса выпуска товаров и услуг от тренда и сезонности использовался фильтр Калмана. Расчеты проводились с помощью библиотеки *KFAS*. На рис. 3 изображена динамика оценки разрыва выпуска в процентах.

Дальнейший ход анализа взаимосвязи временных рядов зависит от того, являются ли эти ряды стационарными или нет. Если временные ряды являются стационарными, то проверять их взаимосвязь можно с помощью обычной регрессии (чаще в этом случае используют авторегрессионную модель с распределенными лагами – ARDL). Если временные ряды нестационарны, то для дальнейшей работы над моделями необходимо определить, относятся ли изучаемые временные ряды к классу рядов с детерминированным трендом (TS-ряды) или к классу рядов со стохастическим трендом (DS-ряды). Это требуется, в частности, для того, чтобы определить, каким способом можно привести временные ряды к стационарности.

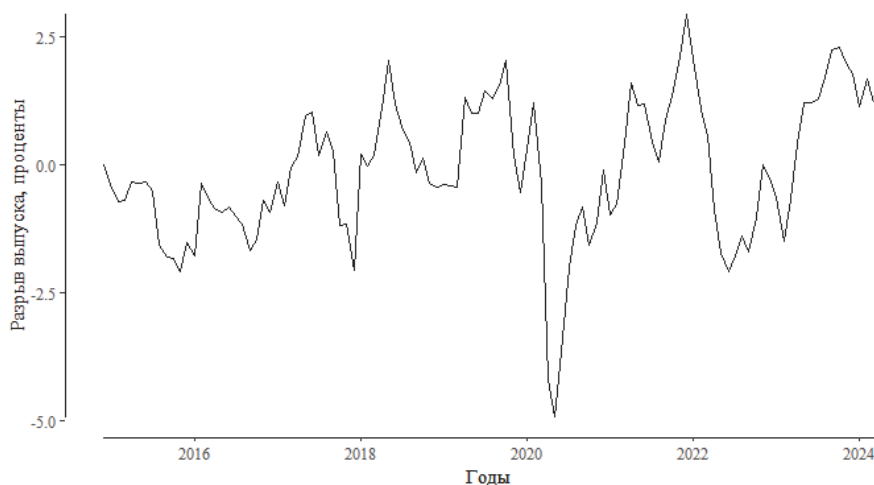


Источник: Росстат

Рис. 2. Динамика индекса выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности (2014–2024, за 100 принят уровень декабря 2024 г.).

Составлено авторами на основе расчетов по данным

<https://www.fedstat.ru/indicator/58599>



Источник: расчеты авторов

Рис. 3. Динамика оценки разрыва выпуска (2014–2024).

Составлено авторами по данным <https://www.fedstat.ru/indicator/58599>

Если временной ряд относится к категории TS-рядов, то для приведения его к стационарному виду нужно использовать процедуру детрендривирования, а если к категории DS-рядов, то нужно использовать взятие разниц соответствующего порядка. При этом если временные ряды являются TS-рядами, то для анализа их взаимосвязи можно использовать модель ARDL с добавлением в нее трендовой компоненты. Если же временные ряды являются

DS-рядами, то для принятия решения о выборе модели нужно провести дополнительные расчеты, о которых будет рассказано далее.

Существует несколько стратегий анализа, позволяющих определить, к какому классу относится временной ряд. В основном в литературе используется подход, описанный в [19]. Тем не менее следует отметить, что предлагаемый алгоритм избыточно сложен в практическом применении, учитывая тот факт, что, анализируя динамику конкретных макроэкономических показателей, часто можно заранее сделать научно обоснованное предположение о тех вариантах модели временного ряда, которые явно неприменимы в данном конкретном случае. Так, в случае с анализом динамики ключевой ставки и уровня инфляции можно заранее исключить из рассмотрения модель временного ряда, включающую детерминированный тренд. А в случае анализа динамики разрыва выпуска можно обоснованно ожидать нулевого среднего значения. В результате алгоритм проверки ряда на стационарность значительно упрощается. В качестве примера такого упрощенного по исполнению, но не проигрывающего по качеству алгоритма можно привести процедуру на основе расширенного теста Дики–Фуллера (ADF) [20]. Для анализа временных рядов ключевой ставки и инфляции на стационарность в настоящем исследовании используется реализация теста ADF с помощью функции *ur.df* из пакета *urca*. Функция запускалась с параметрами *type* = “drift” (для разрыва выпуска – “none”) и *selectlags* = “AIC”. Результаты вывода функции для временного ряда по инфляции:

```
Test regression drift

Call:
lm(formula = z.diff ~ z.lag.1 + 1 + z.diff.lag)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-6.9001 -0.2912 -0.0319  0.2936  7.4901

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  0.37356    0.19153   1.950  0.05374 .
z.lag.1      -0.06047    0.02281  -2.651  0.00924 **
z.diff.lag   0.38538    0.08398   4.589 1.22e-05 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 1.081 on 107 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.1926,    Adjusted R-squared:  0.1775
F-statistic: 12.76 on 2 and 107 DF,  p-value: 1.073e-05

Value of test-statistic is: -2.6511 3.6529

Critical values for test statistics:
      1pct   5pct 10pct
tau2 -3.46 -2.88 -2.57
phi1  6.52  4.63  3.81
```

Как видно из результатов работы функции, полученное значение F-критерия не позволяет отвергнуть нулевую гипотезу о наличии во временном ряду единичного корня на уровне значимости 0,01 и 0,05. Таким образом мы можем сделать вывод о том, что временной ряд инфляции является нестационарным DS-рядом.

Результаты вывода функции *ur.df* для временного ряда по ключевой ставке:

```
Test regression drift

Call:
lm(formula = z.diff ~ z.lag.1 + 1 + z.diff.lag)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-4.2934 -0.3712 -0.1578  0.2165 11.4583

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)   1.02811    0.37184   2.765  0.00671 **
z.lag.1       -0.11604    0.03914  -2.965  0.00373 **
z.diff.lag     0.25398    0.09285   2.735  0.00730 **
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 1.34 on 107 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.1129,    Adjusted R-squared:  0.09631
F-statistic: 6.808 on 2 and 107 DF,  p-value: 0.001647

Value of test-statistic is: -2.9649 4.397

Critical values for test statistics:
      1pct  5pct 10pct
tau2  -3.46 -2.88 -2.57
phi1   6.52  4.63  3.81
```

В этом временном ряду значение F-критерия не позволяет отвергнуть нулевую гипотезу на уровне значимости 0,01 и 0,05. Таким образом мы можем сделать вывод о том, что временной ряд инфляции является нестационарным DS-рядом с ненулевым средним значением.

Результаты вывода функции *ur.df* для временного разрыва выпуска:

```
Test regression none

Call:
lm(formula = z.diff ~ z.lag.1 - 1 + z.diff.lag)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-0.034061 -0.004587 -0.000285  0.004465  0.020864
```

```

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
z.lag.1      -0.21946    0.05393  -4.069 8.99e-05 ***
z.diff.lag    0.29640    0.09248   3.205  0.00178 **
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.007454 on 108 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.1618,    Adjusted R-squared:  0.1463
F-statistic: 10.42 on 2 and 108 DF,  p-value: 7.269e-05

Value of test-statistic is: -4.0695

Critical values for test statistics:
      1pct  5pct 10pct
taul -2.58 -1.95 -1.62

```

Полученное значение тестовой статистики позволяет отвергнуть нулевую гипотезу о наличии во временном ряду единичного корня на уровне значимости 0,01. Можно сделать вывод о том, что временной ряд разрыва выпуска является стационарным с нулевым средним значением.

После того как анализ показал, что два временных ряда относятся к нестационарным DS-рядам, необходимо определить порядок их интегрирования. Для этого следует составить временные ряды из разностей различных порядков исходных рядов и определить, при каком максимальном порядке разности составленные временные ряды становятся стационарными.

С помощью языка R эту проверку можно быстро выполнить с привлечением функции *ndiffs* из пакета *forecast*, которая может определить порядок интегрирования с помощью тестов ADF, KPSS и PP. Результаты расчетов этой функции приведены в таблице. Так как проверка осуществляется полностью в автоматическом режиме, ее результаты могут отличаться от результатов, полученных с помощью функции *ur.df*.

В частности, результаты ADF-теста ключевой ставки не соответствуют полученным ранее, так как данная функция делает вывод о наличии единичного корня по t-статистике, а в рамках настоящего исследования наличие единичного корня определялось по F-критерию.

Результаты проверки порядка интегрирования временных рядов с помощью функции *forecast::ndiffs*

Тест	Инфляция	Ключевая ставка	Разрыв выпуска
ADF	1	0	0
PP	1	1	0
KPSS	1	1	1

Источник: составлено авторами.

Таким образом, обобщая ранее сделанные выводы о нестационарности анализируемых временных рядов и результаты расчетов функции *ndiffs*, можно сделать вывод о том, что разрыв выпуска является стационарным

временным рядом, а динамика инфляции и ключевой ставки описывается DS-рядами с порядком интегрирования, равным 1, т.е. I(1) рядами, а следовательно, для анализа их взаимосвязи необходимо выполнить проверку их на коинтеграцию. Так как оба ряда являются интегрированными рядами одного порядка, то с помощью процедуры Йохансена, которая реализована в пакете *urca* в виде функции *ca.jo*, можно проверить, существует ли долгосрочная равновесная связь между ключевой ставкой и инфляцией. Прежде чем использовать функцию *ca.jo* необходимо с помощью информационных критериев выбрать оптимальный порядок лагов, которые следует включать в модель. Это можно сделать с помощью функции *VARselect* из пакета *vars*.

Вывод функции *VARselect* с *lag.max* = 12 и *type* = “const”:

AIC (n)	HQ (n)	SC (n)	FPE (n)
2	2	2	2

Таким образом, в модели нужно включить переменные с лагом два.

Функция *ca.jo* запускалась со следующими параметрами: *type* = “trace”, *ecdet* = “const”, *K* = 2.

Вывод функции *ca.jo* :

```
#####
# Johansen-Procedure #
#####

Test type: trace statistic , without linear trend and constant
in cointegration

Eigenvalues (lambda):
[1] 2.247458e-01 6.143328e-02 3.371915e-02 -1.019296e-17

Values of teststatistic and critical values of test:

      test 10pct  5pct  1pct
r <= 2 |   3.77   7.52   9.24 12.97
r <= 1 |  10.75  17.85  19.96 24.60
r = 0  |  38.75  32.00  34.91 41.07

Eigenvectors, normalised to first column:
(These are the cointegration relations)

      INFL.12  KEY_RATE.12  GAP.12  constant
INFL.12    1.000000    1.000000  1.0000000  1.00000000
KEY_RATE.12 -2.670802    3.443947 -1.0494794 -0.86023235
GAP.12      12.274248    3.852366  0.1440355 -0.04388604
constant    18.051004   -36.775506  3.4793908 -10.00025578

Weights W:
(This is the loading matrix)

      INFL.12  KEY_RATE.12  GAP.12  constant
INFL.d    0.002980996 -0.001923348 -0.043300638 -1.485999e-17
KEY_RATE.d 0.034146344 -0.014062381  0.010786217  5.056083e-17
GAP.d     -0.015678593 -0.009978565  0.005208703  6.633962e-18
```

В строке « $\tau = 0$ » проверяется нулевая гипотеза об отсутствии коинтеграционной связи против альтернативной гипотезы о наличии хотя бы одной коинтеграционной связи. Так как расчетное значение тестовой статистики превышает табличные значения на всех уровнях значимости, нулевая гипотеза об отсутствии коинтеграции может быть отклонена. В строке « $\tau = 1$ » происходит проверка нулевой гипотезы о наличии хотя бы одной коинтеграционной связи. Поскольку расчетное значение тестовой статистики меньше табличного на уровне значимости 0,05, нельзя отклонить нулевую гипотезу о наличии не более одной коинтеграции.

Объединяя выводы для этих двух строк, получаем, что в рассматриваемой модели есть одно коинтеграционное отношение, т.е. временной ряд инфляции и временной ряд ключевой ставки являются нестационарными, но коинтегрированными, что позволяет использовать для описания взаимосвязи между ними линейные регрессионные модели и не опасаться искажения результатов из-за наличия ложной корреляции. В свою очередь разрыв выпуска является стационарным временным рядом. Таким образом, краткосрочные отношения можно смоделировать с помощью модели VAR, а долгосрочные – с помощью модели VECM с экзогенной переменной, в качестве которой будет выступать разрыв выпуска.

Оценить параметры модели VAR можно с помощью функции *VAR* из пакета *vars*. Функция запускалась с параметрами $p = 2$, $type = "const"$. Оставив только значимые на уровне 0,05 переменные, получим следующую систему уравнений:

$$INFL_t = 1,273 \cdot INFL_{t-1} + 0,455 \cdot KEY_{RATE_{t-1}} - \\ - 0,315 \cdot INFL_{t-2} - 0,424 \cdot KEY_{RATE_{t-2}}$$

$$KEY_RATE_t = 1,045 \cdot KEY_RATE_{t-1} - 0,196 \cdot KEY_RATE_{t-2} + 1,171$$

$$GAP_t = 1,035 \cdot GAP_{t-1} - 0,265 \cdot GAP_{t-2}$$

Инфляция сильно зависит от своих лагов, что свидетельствует о наличии инфляционной инерции. Влияние ключевой ставки неоднозначно: с лагом 1 она увеличивает инфляцию, а с лагом 2 – оказывает отрицательное влияние, это согласуется с ожиданием, что ужесточение денежно-кредитной политики снижает инфляцию с задержкой. Разрыв выпуска незначим. Это может указывать на слабую связь между циклической активностью и инфляцией в краткосрочном периоде.

Ключевая ставка демонстрирует высокую автокорреляцию, что отражает инерционность денежно-кредитной политики. Центральные банки обычно корректируют ставку плавно, чтобы избежать шоков для экономики. Влияние инфляции и разрыва выпуска незначимо. Это может быть связано с тем, что реакция Центрального банка на эти переменные проявляется с большим лагом.

Разрыв выпуска имеет устойчивую инерционность и зависит от собственных лагов. Отрицательный коэффициент при лаге, равном двум, свидетельствует о некой цикличности: текущий разрыв уменьшается, если он

был высоким два месяца назад. Влияние инфляции и ключевой ставки незначимо, что указывает на слабую связь между монетарной политикой и краткосрочной динамикой выпуска.

В данной модели обращают на себя внимания два несогласующихся с теорией аспекта.

Первый аспект – это положительное влияние ключевой ставки на инфляцию при лаге, равном одному месяцу. Это противоречит ожиданию, что ужесточение денежно-кредитной политики снижает инфляцию.

Одним из возможных объяснений прямой зависимости уровня инфляции от ключевой ставки является эффект издержек: повышение ставки увеличивает стоимость кредитов, что в краткосрочной перспективе может подталкивать цены вверх из-за роста себестоимости. Вторым возможным объяснением является эффект ожидания: повышение ключевой ставки может интерпретироваться экономическими агентами как сигнал о том, что Центральный банк ожидает дальнейший рост инфляции. Это может усилить инфляционные ожидания, что в свою очередь временно увеличивает инфляцию. Третьей возможной причиной является эффект обратной казуальности: Центральный банк может принимать решения о ключевой ставке, ориентируясь не только на текущие показатели инфляции, но и на прогнозируемую инфляцию. Если ожидается рост инфляции в будущем, Центральный банк может заранее повысить ставку, чтобы охладить экономику и снизить инфляционные риски. В этом случае фактический рост инфляции еще не произошел, но Центральный банк уже отреагировал на ожидания, что создает иллюзию причинно-следственной связи от ставки к инфляции.

Второй несогласующийся с теорией аспект – это отсутствие связи между разрывом выпуска, инфляцией и ключевой ставкой. Согласно модели Филлипса, разрыв выпуска должен влиять на инфляцию. Однако в данной модели эта связь незначима. Связь между разрывом выпуска и инфляцией может быть ослаблена из-за глобализации и ценовых шоков (например, на сырьевые товары). Также причиной может являться ошибка оценки разрыва выпуска на месячных данных.

Специальным приложением модели VAR является VECM. Спецификация моделей VECM предполагает введение условий коррекции ошибок в модели VAR. Методология VECM используется, если переменные в системе имеют долгосрочную связь, т.е. являются коинтегрированными. Любая VAR-модель может быть специфицирована в форме VECM путем дифференцирования переменных и введения условий коррекции ошибок.

Построение VECM-модели для всех трех переменных не будет корректным, так как тест Йохансена показывает наличие только одной пары коинтегрированных переменных (инфляция и ключевая ставка). VECM-модели применяются, когда все переменные включены в одну или несколько коинтеграционных связей. Если коинтеграция существует только между двумя переменными, третья переменная, которая не входит в коинтеграцию, может нарушить корректность модели. Поэтому при расчете параметров

VECM-модели разрыв выпуска надо задать как экзогенную переменную. Это можно сделать с помощью функции VECM из пакета tsDyn.

В результате расчетов была получена следующая система уравнений (оставлены только значимые на уровне 0,01 переменные):

коинтеграционное уравнение (долгосрочное равновесие):

$$r_1 = INFL - 1.66 \cdot KEY_RATE,$$

где r_1 – отклонение от долгосрочного равновесия, рассчитанное как остаток коинтеграционного уравнения:

$$\begin{aligned} \Delta INFL_t &= 0,310 \cdot INFL_{t-1} + 0,461 \cdot KEY_RATE_{t-1} \\ \Delta KEY_RATE_t &= 0,028 \cdot r_1 + 0,204 \cdot KEY_RATE_{t-1} + 0,282 \cdot GAP_t + 0,983. \end{aligned}$$

По результатам оценки VECM-модели можно сделать следующие выводы:

1. Коэффициент r_1 для инфляции незначим, что указывает на слабую роль долгосрочной динамики в этом уравнении. Для ключевой ставки этот коэффициент указывает на слабую, но значимую долгосрочную коррекцию к равновесию.

2. Прирост инфляции существенно зависит от своего лага и краткосрочной динамики ключевой ставки (положительный эффект).

3. Динамика ключевой ставки определяется внутренней краткосрочной зависимостью и разрывом выпуска как экзогенной переменной.

При анализе временных рядов значительный практический и теоретический интерес представляет собой анализ причинности по Грейнджеру. Основная идея данного метода заключается в том, что переменная X является «причиной» Y , если прошлые значения X могут помочь объяснить Y . Тест причинности по Грейнджеру не позволяет фактически оценить наличие причинно-следственных связей между временными рядами, тем не менее, если прошлые значения X помогают лучше объяснить текущие значения Y , это может означать, что X является причиной Y и значения X можно использовать для прогнозирования значений Y . Кроме того, причинность по Грейнджеру позволяет делать определенные выводы касательно наличия обратной казуальности, о возможности которой уже было указано выше.

Для анализа причинности по Грейнджеру воспользуемся функцией *causality* из пакета *vars* и проверим, имеет ли смысл использовать данные по ключевой ставке для прогнозирования значений инфляции и разрыва выпуска:

```
$Granger
Granger causality H0: KEY_RATE do not Granger-cause INFL GAP
data:  VAR object var_model
F-Test = 12.422, df1 = 4, df2 = 309, p-value = 2.215e-09
$Instant
H0: No instantaneous causality between: KEY_RATE and INFL GAP
data:  VAR object var_model
Chi-squared = 0.94874, df = 2, p-value = 0.6223
```

Значение расчетного F-критерия равно 12,422, а p-значение равно $2,215 \times 10^{-9}$. Таким образом, нулевая гипотеза отвергается с очень высокой степенью уверенности. Это означает, что изменения ключевой ставки содержат информацию, которая помогает предсказывать изменения инфляции и разрыва выпуска. Следовательно, ключевая ставка является причинной переменной для инфляции и разрыва выпуска в смысле Грейнджера, что соответствует теории монетарной политики.

Значение теста $\chi^2 = 0,95874$ с $p\text{-value} = 0,6223$, нулевая гипотеза не отвергается, а значит, изменение ключевой ставки не оказывает мгновенного эффекта и экономическая динамика требует времени для адаптации к изменениям ключевой ставки.

Теперь таким же образом проверим, целесообразно ли использовать данные о величине инфляции для прогнозирования значения ключевой ставки и разрыва выпуска:

```
$Granger
Granger causality H0: INFL do not Granger-cause KEY_RATE GAP
data:  VAR object var_model
F-Test = 1.2136, df1 = 4, df2 = 309, p-value = 0.305
$Instant
H0: No instantaneous causality between: INFL and KEY_RATE GAP
data:  VAR object var_model
Chi-squared = 0.99083, df = 2, p-value = 0.6093
```

Значение теста $F = 1,2136$ не позволяет отвергнуть нулевую гипотезу, а значит, инфляция не является причинной переменной для ключевой ставки и разрыва выпуска в смысле Грейнджера. Влияние инфляции на разрыв выпуска через другие механизмы может быть слабым или несущественным в данной модели.

Значение критерия χ^2 позволяет сделать вывод и об отсутствии мгновенной причинности.

Результаты оценки причинности по Грейнджеру для разрыва выпуска приведены ниже:

```
$Granger
Granger causality H0: GAP do not Granger-cause INFL KEY_RATE
data:  VAR object var_model
F-Test = 2.9597, df1 = 4, df2 = 309, p-value = 0.02011
$Instant
H0: No instantaneous causality between: GAP and INFL KEY_RATE
data:  VAR object var_model
Chi-squared = 1.8852, df = 2, p-value = 0.3896
```

Высокое значение F-критерия и $p\text{-value} = 0,02011$ позволяет отвергнуть нулевую гипотезу на уровне значимости 0,05. Это означает, что разрыв выпуска является причинной переменной для инфляции и ключевой ставки в смысле Грейнджера. Разрыв выпуска может влиять на инфляцию через ме-

ханизмы спроса и предложения, а Центральный банк, реагируя на такие изменения, может корректировать ключевую ставку. Этот результат согласуется с экономической теорией (например, кривой Филлипса). Нулевая гипотеза о мгновенной причинности не отвергается, а значит, разрыв выпуска влияет на инфляцию и ключевую ставку с временным лагом, но не мгновенно.

Эти результаты подтверждают важную роль разрыва выпуска как долгосрочного фактора, влияющего на инфляцию и монетарную политику, но при этом подчеркивают отсутствие немедленных эффектов.

Объединяя результаты расчетов по VAR-модели и выводы о наличии причинности по Грейнджеру, можно сделать вывод о высокой вероятности эффекта обратной казуальности, что подтверждается:

- сильным лаговым влиянием ключевой ставки на инфляцию и незначительностью лаговых значений инфляции в соответствующих уравнениях модели VAR;

- наличием статистически значимой причинности по Грейнджеру «ключевая ставка → инфляция» без доказательств обратного влияния «инфляция → ключевая ставка»;

- отсутствием мгновенной зависимости, что указывает на лаговую природу взаимодействий;

- типичной практикой центральных банков, ориентирующихся на прогнозы инфляции.

Лучший способ подтвердить или опровергнуть гипотезу об ожиданиях центрального банка – использовать данные об ожидаемой инфляции, что выходит за рамки настоящего исследования.

Для изучения того, как шоки или импульсы одной переменной влияют на другие переменные в моделях VAR или VECM, используются функции импульсного отклика (IRF). Функция импульсного отклика направлена на отслеживание шока в одну единицу или одно стандартное отклонение эндогенной переменной и его влияние на все эндогенные переменные в VAR или VECM, сохраняя все остальные переменные и шоки постоянными. Функции импульсного отклика являются наиболее важным приложением моделей VAR и VECM. Они полезны для понимания динамического поведения переменных в системе. Кроме того, IRF являются важными инструментами для прогнозирования последствий импульсов/шоков.

Применительно к изучаемой модели VAR с инфляцией, ключевой ставкой и разрывом выпуска в качестве эндогенных переменных с помощью функций импульсного отклика можно проанализировать, как шоки в этих переменных влияют на них в разные периоды времени. Для оценки IRF можно использовать функцию `irf` из пакета `tsDyn`. Сгенерируем IRF для оценки влияния шоков ключевой ставки на уровень инфляции и построим ее график (рис. 4).

На графике видно, что инфляция довольно сильно реагирует на шок ключевой ставки с небольшим лагом по времени примерно в 2 месяца. Положительный шок ключевой ставки приводит сначала к увеличению инфляции,

но примерно через год функция импульсного отклика переходит в отрицательную часть графика. При этом шок от ключевой ставки действует на инфляцию довольно долго – нижняя граница доверительного интервала переходит через ноль примерно через 6 месяцев. Разрыв выпуска на шок ключевой ставки не реагирует.

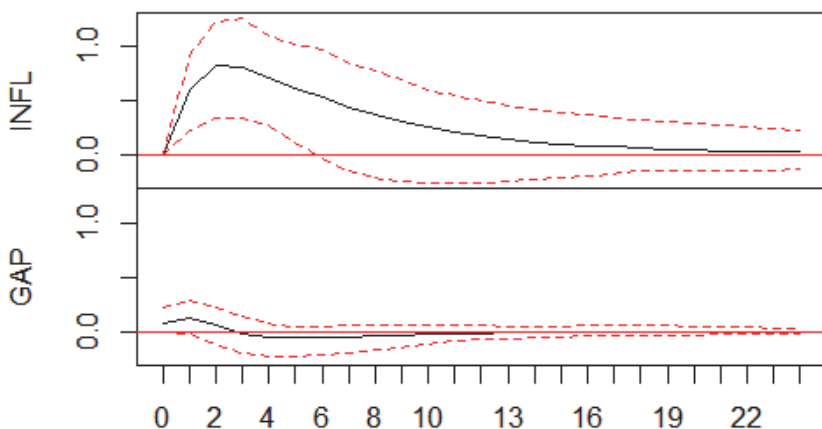


Рис. 4. Влияние шоков ключевой ставки на инфляцию и разрыв выпуска.

Источник: составлено авторами

Теперь с помощью IRF оценим влияние шоков инфляции на ключевую ставку (рис. 5).

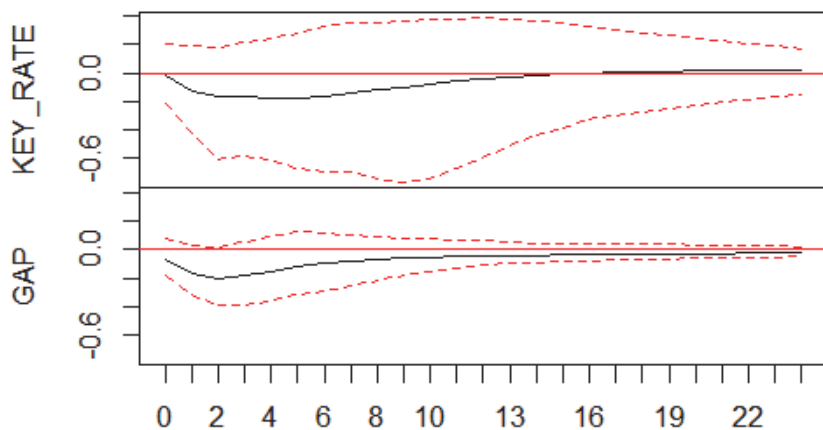


Рис. 5. Влияние шоков инфляции на ключевую ставку и разрыв выпуска.

Источник: составлено авторами

Из анализа графика следует, что доверительные интервалы реакций ключевой ставки и разрыва выпуска на шок инфляции всегда покрывает собой нулевое значение, а значит, можно сделать вывод о том, что инфляция на ключевую ставку и разрыв выпуска влияния не оказывают, что в общем хорошо согласуется с теорией, описывающей механизм воздействия монетарной политики на уровень цен в экономике, и с предыдущими расчетами (рис. 6).

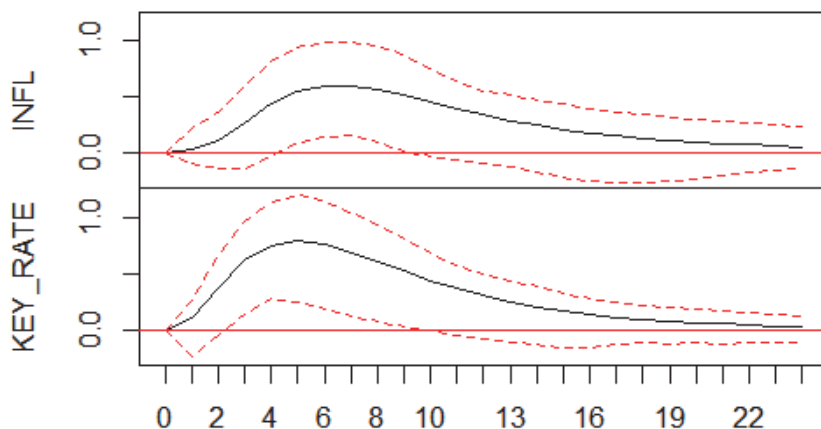


Рис. 6. Влияние шоков разрыва выпуска на инфляцию и на ключевую ставку.

Источник: составлено авторами

Анализ графика IRF шока разрыва выпуска показывает, что он оказывает на инфляцию и ключевую ставку прямое воздействие с небольшим лагом. Положительная реакция достигает пика через 4–6 месяцев, а затем постепенно затухает. Это согласуется с экономической теорией, так как положительный шок в разрыве выпуска (увеличение совокупного спроса) приводит к росту ценового уровня через увеличение инфляционного давления, а положительная реакция ключевой ставки отражает реакцию Центрального банка на увеличение инфляционного давления.

Кроме IRF для анализа влияния шоков переменных в модели VAR можно использовать дисперсионное разложение или разложение дисперсии ошибки прогноза (FEVD). FEVD показывает, какая часть дисперсии ошибки прогноза каждой из переменных может быть объяснена шоком других переменных. Для расчета FEVD можно использовать функцию `fevd` из пакета `vars` (рис. 7).

Анализ факторного разложения дисперсии показал, что каждая из исследуемых переменных имеет свои доминирующие источники изменений. Основным драйвером дисперсии инфляции выступают собственные шоки, что свидетельствует о значительной роли внутренних инфляционных процессов, включая инфляционные ожидания. Для ключевой ставки значительный вклад в объяснение её динамики вносят не только собственные шоки, но также шоки разрыва выпуска, особенно на более длинных горизонтах. Это

соответствует правилу Тейлора, согласно которому Центральный банк корректирует ключевую ставку в зависимости от отклонения выпуска от потенциального уровня. Дисперсия разрыва выпуска преимущественно объясняется его собственными шоками, при этом влияние инфляции и денежно-кредитной политики остается минимальным.

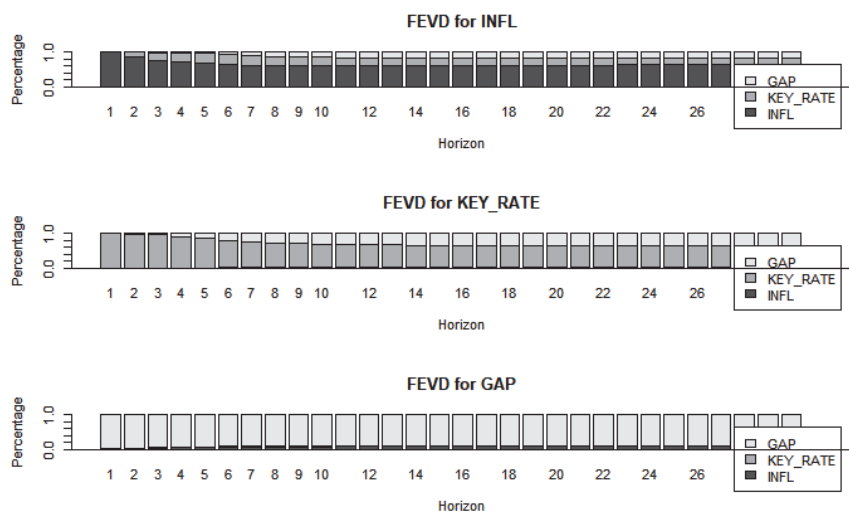


Рис. 7. FEVD инфляции, ключевой ставки и разрыва выпуска.

Источник: составлено авторами

Полученные результаты в целом согласуются с теоретическими представлениями о реакции Центрального банка на макроэкономические изменения. Однако слабое влияние шоков ключевой ставки на инфляцию и разрыв выпуска может свидетельствовать о трудностях в работе трансмиссионного механизма или о чрезмерном упрощении модели.

Заключение

Взаимосвязь между ключевой ставкой, инфляцией и выпуском является одним из фундаментальных вопросов экономики и денежно-кредитной политики, привлекающим внимание исследователей на протяжении десятилетий. Многочисленные исследования стремятся раскрыть эту сложную зависимость, используя различные теоретические модели и эмпирические методы.

Проанализировав проведенные расчеты, можно сделать следующие краткие выводы:

1. Временные ряды ключевой ставки и инфляции являются нестационарными, а точнее – DS -рядами $I(1)$. Разрыв выпуска представлен стационарным рядом $I(0)$.
2. Временные ряды ключевой ставки и инфляции являются коинтегрированными, а значит, на их базе можно строить регрессионные модели, не опасаясь влияния ложной корреляции.

3. Так как рассматриваемые временные ряды имеют один и тот же порядок интегрирования и являются коинтегрированными, то для анализа связи между изучаемыми переменными можно строить VAR-модель для уровней рядов или VECM-модель для разностей уровней, включив разрыв выпуска как экзогенную переменную. Коэффициенты VAR-модели больше описывают краткосрочную связь между переменными, тогда как VECM больше характеризует долгосрочную динамику.

4. Анализ коэффициентов VAR-модели дал основания подозревать наличие эффекта обратной казуальности.

5. Анализ причинности по Грейнджеру показал, что при прогнозировании динамики уровня инфляции и разрыва выпуска целесообразно использовать данные о динамике ключевой ставки. В свою очередь, разрыв выпуска является причинной переменной для инфляции и ключевой ставки в смысле Грейнджера.

6. Совокупность результатов оценки VAR-модели и причинности по Грейнджеру свидетельствует о высокой вероятности эффекта обратной казуальности, что в свою очередь указывает на то, что Центральный банк в своих решениях касательно величины ключевой ставки ориентируется не на фактические, а на ожидаемые значения инфляции.

7. Анализ IRF и FEVD показал, что ключевая ставка оказывает влияние на уровень инфляции, а шок выпуска влияет на ключевую ставку и инфляцию.

Данное явление может быть связано с временными лагами трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики, а также с эффектами инфляционных ожиданий и издержек. Кроме того, это может свидетельствовать о том, что Центральный банк ориентируется не только и не столько на текущие показатели инфляции, сколько на ее прогнозируемую динамику, что создает эффект обратной казуальности в краткосрочной перспективе.

Если Центральный банк принимает решение использовать повышение ключевой ставки для борьбы с инфляцией, он должен учитывать возможное краткосрочное увеличение цен и быть готовым к задержке основного эффекта. Это требует сбалансированного подхода: длительное удержание высокой ключевой ставки может стабилизировать инфляцию, но при этом создаёт риски для экономического роста и занятости. Вместо этого разумным подходом может быть гибкая политика, предполагающая более короткие периоды высокой ставки с учётом ожидаемого временного лага её воздействия. Такой подход позволит минимизировать негативные последствия для других макроэкономических показателей, сохраняя при этом эффективность антиинфляционных мер. Актуальность данных вопросов подчёркивает необходимость дальнейших исследований для уточнения механизмов взаимодействия ключевой ставки и инфляции, а также поиска оптимальной продолжительности её применения.

Проведенное исследование также выявило ограничения VAR- и VECM-моделей при анализе сложных макроэкономических взаимосвязей. Эти модели не позволяют полностью учесть влияние инфляционных ожиданий и их связь с динамикой ключевой ставки, а также затрудняют разделение шоков спроса, предложения и политики. В этом контексте использование

DSGE- и DSGE-VAR-моделей представляется более перспективным подходом. Такие модели обеспечивают структурную интерпретацию результатов, включают инфляционные ожидания и позволяют учитывать динамическое поведение агентов, что особенно важно для анализа монетарной политики.

Список источников

1. Кескин О. Набиуллина: жесткая денежно-кредитная политика – не «прихоть» ЦБ РФ, а «неизбежная реакция». URL: <https://www.aa.com.tr/ru/%D0%BC%D0%B8%D1%80/%D0%BD%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D1%83%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0-%D0%B6%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%B0%D1%8F-%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%BE-%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%BD%D0%B5-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%85%D0%BE%D1%82%D1%8C-%D1%86%D0%B1-%D1%80%D1%84-%D0%B0-%D0%BD%D0%B5%D0%B8%D0%B7%D0%B1%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F-/3380218>
2. Катасонов В.Ю. Долговая петля мировой экономики. Серия финансовые хроники профессора Катасонова. Вып. 29. М.: Книжный мир, 2024. 655 с.
3. Романова А.В., Күрушина Д.Е. Анализ влияния ключевой ставки на инфляцию // Симбирский научный вестник. 2018. № 4 (34). С. 50–53.
4. Скларов И.Ю., Скларова Ю.М., Латышева Л.А. Ключевая ставка как основной инструмент денежно-кредитной политики Банка России // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. Т. 3, № 4 (112). С. 116–121. doi: 10.36871/ek.up.r.2021.04.03.016
5. Пильник Н.П., Поспелов И.Г., Радионов С.А. О пределах влияния ключевой ставки Банка России на показатели российской банковской системы // Проблемы прогнозирования. 2020. № 2 (179). С. 137–147.
6. Афанасьева О.Н. Влияние ключевой ставки Банка России на инфляцию // Экономика. Бизнес. Банки. 2019. № 9 (35). С. 29–38.
7. Дружинин Н.Л., Попова М.И., Марьяненко В.П. Повышенная ключевая ставка как фактор принятия инвестиционных и финансовых решений // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 4. С. 401–407. doi: 10.17513/vaael.3438
8. Алехин Б.И. Межрегиональные различия в инфляции в свете теории Экли // Финансовый журнал. 2023. Т. 15, № 1. С. 8–25. doi: 10.31107/2075-1990-2023-1-8-25
9. Gürkaynak R.S., Kısacıkoglu B., Lee S.S. Exchange rate and inflation under weak monetary policy: Turkey verifies theory // Economic Policy. 2023. Vol. 38, № 115. P. 519–560. <https://doi.org/10.1093/epolic/eiad020>
10. Середя С.Н., Середя А.С. Ключевая ставка как регулятор инфляции в условиях санкций // Первый экономический журнал. 2023. № 6 (336). С. 148–154. doi: 10.58551/20728115_2023_6_148
11. Фокин Н., Полбин А. VAR-LASSO модель для прогнозирования ключевых макроэкономических показателей России // Деньги и кредит. 2019. № 2. С. 67–93. doi: 10.31477/gjmf.201902.67
12. Рудаковский Я. Сравнение точности прогнозов между BVAR- и VAR-моделями по ключевым макроэкономическим показателям Беларуси // Банковский вестник. 2023. № 5 (718). С. 52–63.
13. Бекарева С.В., Мельтенисова Е.Н., Ибрагимов Н.М., Пономарева К.К. Влияние монетарной политики на динамику фондовых рынков стран БРИКС // Казанский экономический вестник. 2020. № 4 (48). С. 100–107.

14. Акылбеков А.А., Сейткадиева А.М., Кенжалина Ж.Ш. Применение векторных авторегрессий для прогнозирования денежно-кредитной политики // *Central Asian Economic Review*. 2023. № 3 (150). P. 54–69. doi: 10.52821/2789-4401-2023-3-54-69
15. Chowdhury A., Ratna T.S., Akhter T., Hossain S.F.A. Rise of inflation and formation of interest rate on loans in industrial sector: A VECM approach to assess the impact on total industrial production from evidence of Bangladesh // *Heliyon*. 2024. Vol. 10, № 3. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e24976
16. Utonga D., Ndoweke B.N. The Impact of Financial Development on Inflation in Tanzania: Empirical Evidence from the VECM Approach // *American Journal of Economics and Business Innovation*. 2023. Vol. 2, № 2. P. 64–73. doi: 10.54536/ajebi.v2i2.1648
17. Koterwa J., Kycia H., Czapkiewicz A. The relationship between the inflation rate and the unemployment rate in Poland and their long-term associations with selected macroeconomic variables // *Managerial Economics*. 2023. Vol. 24, № 2. P. 165. doi: 10.7494/manage.2023.2.2.165
18. Adewole A.I. Econometric modelling of Nigeria economic growth: A VECM and impulse response functions // *Science World Journal*. 2023. Vol. 18, № 3. P. 429–437. doi: 10.4314/swj.v18i3.16
19. Pfaff B. Analysis of integrated and cointegrated time series with R. Springer Science & Business Media, 2008. 210 p.
20. Elder J., Kennedy P.E. Testing for unit roots: What should students be taught? // *Journal of Economic Education*. 2001. Vol. 32, № 2. P. 137–146. doi: 10.1080/00220480109595179

References

1. Keskin, O. (n.d.) *Nabiullina: zhestkaya denezhno-kreditnaya politika – ne "prikhot" TsB RF, a "neizbezhnaya reaktsiya"* [Nabiullina: Tight Monetary Policy Is Not a "Whim" of the Central Bank of Russia, But an "Inevitable Reaction"]. [Online] Available from: <https://www.aa.com.tr/ru/%D0%BC%D0%B8%D1%80/%D0%BD%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D1%83%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%B0%D1%8F-%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%BE-%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%BD%D0%B5-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%85%D0%BE%D1%82%D1%8C-%D1%86%D0%B1-%D1%80%D1%84-%D0%B0-%D0%BD%D0%B5%D0%B8%D0%B7%D0%B1%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F-/3380218>
2. Katasonov, V. Yu. (2024) *Dolgovaya petlya mirovoy ekonomiki* [The Debt Noose of the World Economy]. Seriya finansovye khroniki professora Katasonova [Financial Chronicles by Professor Katasonov Series], Vol. 29. Moscow: Knizhnyy mir.
3. Romanova, A.V. & Kurushina, D.E. (2018) Analiz vliianiia klyuchevoy stavki na inflyatsiyu [Analysis of the Impact of the Key Rate on Inflation]. *Simbirskiy nauchnyy vestnik*. 4 (34). pp. 50–53.
4. Sklyarov, I. Yu., Sklyarova, Yu. M. & Latysheva, L. A. (2021) Klyuchevaya stavka kak osnovnoy instrument denezhno-kreditnoy politiki Banka Rossii [The Key Rate as the Main Instrument of the Bank of Russia's Monetary Policy]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*. 3 (4). pp. 116–121. doi: 10.36871/ek.up.p.r.2021.04.03.016
5. Pilnik, N. P., Pospelov, I. G. & Radionov, S. A. (2020) O predelakh vliyaniya klyuchevoy stavki Banka Rossii na pokazateli rossiiskoy bankovskoy sistemy [On the Limits of the Influence of the Bank of Russia's Key Rate on Indicators of the Russian Banking System]. *Problemy prognozirovaniya*. 2 (179). pp. 137–147.
6. Afanas'eva, O. N. (2019) Vliyanie klyuchevoy stavki Banka Rossii na inflyatsiyu [The Impact of the Bank of Russia's Key Rate on Inflation]. *Ekonomika. Biznes. Banki*. 9 (35). pp. 29–38.

7. Druzhinin, N.L., Popova, M.I. & Marianenko, V.P. (2024) Povyshennaya klyuchevaya stavka kak faktor prinyatiya investitsionnykh i finansovykh resheniy [The Increased Key Rate as a Factor in Investment and Financial Decision-Making]. *Vestnik Altaiskoy akademii ekonomiki i prava*. 4. pp. 401–407. doi: 10.17513/vaael.3438
8. Alekhin, B.I. (2023) Mezhhregional'nye razlichiya v inflyatsii v svete teorii Ekli [Interregional Differences in Inflation through the Prism of Ackley's Theory]. *Finansovyy zhurnal*. 15 (1). pp. 8–25. doi: 10.31107/2075-1990-2023-1-8-25
9. Gürkaynak, R.S., Kısacıkoglu, B. & Lee, S.S. (2023) Exchange rate and inflation under weak monetary policy: Turkey verifies theory. *Economic Policy*. 38 (115). pp. 519–560. doi: 10.1093/epolic/eiad020
10. Sereda, S.N. & Sereda, A.S. (2023) Klyuchevaya stavka kak regulyator inflyatsii v usloviyakh sanktsiy [The Key Rate as an Inflation Regulator Under Sanctions]. *Pervyy ekonomicheskii zhurnal*. 6 (336). pp. 148–154. doi: 10.58551/20728115_2023_6_148
11. Fokin, N. & Polbin, A. (2019) VAR-LASSO model' dlia prognozirovaniia klyuchevykh makroekonomicheskikh pokazateley Rossii [VAR-LASSO Model for Forecasting Russia's Key Macroeconomic Indicators]. *Den'gi i kredit*. 2. pp. 67–93. doi: 10.31477/rjmf.201902.67
12. Rudakovskii, Ya. (2023) Svravnenie tochnosti prognozov mezhdru BVAR- i VAR-modeliami po klyuchevym makroekonomicheskim pokazateliam Belarusi [Accuracy Comparison of BVAR and VAR Models for Belarus' Key Macroeconomic Indicators]. *Bankovskiy vestnik*. 5 (718). pp. 52–63.
13. Bekareva, S.V., Meltenisova, E.N., Ibragimov, N.M. & Ponomareva, K.K. (2020) Vliyanie monetarnoy politiki na dinamiku fondovykh rynkov stran BRIKS [Impact of Monetary Policy on Stock Market Dynamics in BRICS Countries]. *Kazanskiy ekonomicheskii vestnik*. 4 (48). pp. 100–107.
14. Akylbekov, A.A., Seitkazieva, A.M. & Kenzhalina, Zh.Sh. (2023) Primenenie vektornykh avtoregressiy dlia prognozirovaniya denezhno-kreditnoy politiki [Application of Vector Autoregressions for Monetary Policy Forecasting]. *Central Asian Economic Review*. 3 (150). pp. 54–69. doi: 10.52821/2789-4401-2023-3-54-69
15. Chowdhury, A., Ratna, T.S., Akhter, T. & Hossain, S.F.A. (2024) Rise of inflation and formation of interest rate on loans in industrial sector: A VECM approach to assess the impact on total industrial production from evidence of Bangladesh. *Heliyon*. 10 (3). doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e24976
16. Utonga, D. & Ndoweka, B.N. (2023) The Impact of Financial Development on Inflation in Tanzania: Empirical Evidence from the VECM Approach. *American Journal of Economics and Business Innovation*. 2 (2). pp. 64–73. doi: 10.54536/ajebi.v2i2.1648
17. Koterwa, J., Kycia, H. & Czapkiewicz, A. (2023) The relationship between the inflation rate and the unemployment rate in Poland and their long-term associations with selected macroeconomic variables. *Managerial Economics*. 24 (2). pp. 165–165. doi: 10.7494/manage.2023.24.2.165
18. Adewole, A.I. (2023) Econometric modelling of Nigeria economic growth: A VECM and impulse response functions. *Science World Journal*. 18 (3). pp. 429–437. doi: 10.4314/swj.v18i3.16
19. Pfaff, B. (2008) *Analysis of integrated and cointegrated time series with R*. New York: Springer Science & Business Media.
20. Elder, J. & Kennedy, P.E. (2001) Testing for unit roots: What should students be taught? *Journal of Economic Education*. 32 (2). pp. 137–146. doi: 10.1080/00220480109595179

Информация об авторах:

Золотарёв А.А. – кандидат экономических наук, доцент, заведующий отделением дистанционного образования, доцент кафедры продюсирования и экономики, Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения (Санкт-Петербург, Россия); доцент кафедры международных финансов и бухгалтерского учета, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики (Санкт-Петербург, Россия).

E-mail: aleksey.zolotarev@gmail.com. Scopus Author ID: 57219611259. ORCID: 0009-0004-9251-7740.

Румянцева А.Ю. – кандидат экономических наук, доцент, проректор по науке и международной деятельности, доцент кафедры международных финансов и бухгалтерского учета, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики (Санкт-Петербург, Россия). E-mail: post_graduate@mail.ru. Scopus Author ID: 57201183232. ORCID: 0000-0001-7279-5306.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

A.A. Zolotarev, Cand. Sci. (Economics), docent, head of the Distance Education Department, associate professor at the Department of Production and Economics, St. Petersburg State University of Film and Television (St. Petersburg, Russian Federation); associate professor at the Department of International Finance and Accounting, St. Petersburg University of Management Technologies and Economics (St. Petersburg, Russian Federation). E-mail: aleksey.zolotarev@gmail.com. Scopus Author ID: 57219611259. ORCID: 0009-0004-9251-7740.

A.Yu. Rumyantseva, Cand. Sci. (Economics), docent, Vice-Rector for Research and International Affairs, associate professor of the Department of International Finance and Accounting, St. Petersburg University of Management Technologies and Economics (St. Petersburg, Russian Federation). E-mail: post_graduate@mail.ru. Scopus Author ID: 57201183232. ORCID: 0000-0001-7279-5306.

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 04.02.2024;
одобрена после рецензирования 25.04.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 04.02.2024;
approved after reviewing 25.04.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Макрорегион Сибирь

Научная статья

УДК 665.71

doi: 10.17223/19988648/70/4

Инструменты повышения инвестиционной привлекательности проектов в Арктической зоне Российской Федерации

Денис Олегович Лебедев¹, Ирина Александровна Лиман²

^{1, 2} Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия

¹ lbdv dns@mail.ru

² i.a.liman@utmn.ru

Аннотация. В статье рассматривается проблема повышения инвестиционной привлекательности проектов в Арктической зоне Российской Федерации. Актуальными на сегодняшний день задачами являются поиск и эффективное применение рычагов повышения инвестиционной привлекательности проектов в Арктической зоне Российской Федерации. Наиболее эффективными рычагами являются налоговое стимулирование и применение административных манкций. Сегодня налоговая база от региона к региону значительно отличается, также различны и существующие меры административного стимулирования проектов. Унификация налоговых механизмов с учетом особенностей регионов АЗРФ позволит повысить экономическую эффективность проектов, а соответственно, и инвестиционную привлекательность регионов для их реализации. Для комплексного развития арктических регионов необходима реализация крупных инфраструктурных проектов и социальных программ. Это повысит транспортную доступность регионов и станет драйвером развития человеческого капитала.

Ключевые слова: Арктическая зона Российской Федерации, инвестиционная привлекательность, арктические регионы, экономическая эффективность, налоговые рычаги, административные рычаги, человеческий капитал, инфраструктурные проекты, социальные программы

Для цитирования: Лебедев Д.О., Лиман И.А. Инструменты повышения инвестиционной привлекательности проектов в Арктической зоне Российской Федерации // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 68–80. doi: 10.17223/19988648/70/4

Siberia macro-region

Original article

Levers to increase the investment attractiveness of projects in the Arctic Zone of the Russian Federation

Denis O. Lebedev¹, Irina A. Liman²

^{1, 2} University of Tyumen, Tyumen, Russian Federation

¹ lbdvdns@mail.ru

² i.a.liman@utmn.ru

Abstract. The article considers the problem of increasing the investment attractiveness of projects in the Arctic Zone of the Russian Federation (AZRF). The relevant tasks for today are the search and effective application of levers to increase the investment attractiveness of projects in the AZRF. The most effective levers are tax incentives and the use of administrative levers. Today, the tax base, as well as the existing measures of administrative incentives for projects, differs significantly from region to region. The unification of tax mechanisms, taking into account the specifics of the AZRF regions, will augment the economic efficiency of projects and the investment attractiveness of the Arctic regions for projects' implementation. The complex development of the Arctic regions requires investment activities for infrastructure projects' and social programs' implementation. It will increase the transport infrastructure and become a driver of human capital involvement in the Arctic regions.

Keywords: Arctic Zone of the Russian Federation (AZRF), investment attractiveness, Arctic regions, economic efficiency, tax levers, administrative levers, human capital, infrastructure projects, social programs

For citation: Lebedev, D.O. & Liman, I.A. (2025) Levers to increase the investment attractiveness of projects in the Arctic Zone of the Russian Federation. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 68–80. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/4

Выделяют следующие особенности арктических регионов РФ, отражающие вызовы для бизнеса при решении о реализации проектов:

- ограничение доступа к материалам, оборудованию и технологиям;
- высокая стоимость электроэнергии по причине высокой стоимости строительства генерирующих мощностей в условиях автономии;
- санкционные ограничения и издержки;
- сезонная логистика или полное отсутствие транспортной доступности.

Удаленность от Северного морского пути (СМП), основных транспортных артерий и крупных городов, а также суровый климат оказывают основное влияние на логистическую стратегию, стоимость и сроки реализации проектов, что в свою очередь значительно снижает их эффективность.

Строительство энергетической инфраструктуры зачастую оказывается нерентабельным из-за отсутствия внутреннего рынка (низкая плотность населения и значительные расстояния между населенными пунктами). Ото-

рванность от единой энергетической системы требует формирования автономных источников энергоснабжения, увеличивая затраты, в том числе за прорывные технические и технологические решения.

Арктическая зона является одной из стратегических для большого количества стран. Ключевыми оппонентами России по вопросу развития Арктики выступают США, Канада, Дания, Норвегия и Китай. Повышенный интерес к малоизученному и слабонаселенному региону с высоким потенциалом с точки зрения разнообразия и объемов полезных ископаемых (нефть, газ, уголь, редкоземельные металлы) может стать причиной глобальных экономических трансформаций уже в ближайшее время.

Для решения ключевых технических и технологических вопросов необходим доступ к имеющимся или разработка новых инновационных решений. Частично вопрос реализации арктических проектов возможно решить за счет технологического сотрудничества с крупнейшими компаниями.

Введение санкций против ключевых отраслей российской экономики является одним из основных барьеров, препятствующих участию международного бизнеса в реализации проектов в российской Арктике. Введение ответных мер стало основным шагом по выводу иностранного капитала из арктических проектов, в том числе в области разведки и добычи полезных ископаемых.

Доступ к оборудованию и технологиям позволяет сократить затраты и потери от простоев, что значительно повышает ключевые показатели эффективности проектов за счет улучшения качества продукции. На данном этапе существует окно возможностей для отечественных компаний в части создания аналогов и новых технологий и оборудования. На текущий момент емкость внутреннего рынка не обеспечивает низкую стоимость выпускаемой продукции, необходимо сформировать оптимальные условия для реализации арктических инвестиционных проектов.

Глобальная трансформация торговых связей между странами с 2022 г. привела к переориентации логистических маршрутов, включая и российские. В настоящее время реализуется множество инвестиционных проектов по модернизации и развитию транспортной инфраструктуры, особенно в восточном направлении в связи с переориентацией на азиатский регион. Для устойчивого развития экономики необходимо комплексное развитие транспортной инфраструктуры, в том числе в Арктике.

Значительно усиливается роль Северного морского пути – кратчайшего торгового маршрута из Европы в Азию. В соответствии с планом развития грузопоток по СМП может увеличиться до 100 млн после 2030 г. СМП открывает возможность расширения направлений поставок российских товаров, в том числе на азиатские рынки.

Прогноз учитывает существующие и перспективные проекты в Арктической зоне. Основной вклад в загрузку СМП вносят добывающие компании.

Реализация проектов в рамках развития СМП осуществляется за счет средств федерального бюджета. Кроме того, заключены соглашения с частными компаниями о софинансировании проектов.

Трансформация международных рынков и усиление трендов на регионализацию могут снизить привлекательность инвестиционных проектов в Арктике за счет перенаправления инвестиций в сферы с высокой маржинальностью и небольшим объемом инвестиций для входа. В условиях оттока иностранного капитала государственно-частное партнерство является приоритетным механизмом реализации проектов в рамках кооперации государства и бизнеса.

В табл. 1 приведена система показателей для формирования инвестиционной привлекательности проектов.

Таблица 1. Показатели для формирования инвестиционной привлекательности проектов

Стейкхолдер	Критерий	Регулирование
Бизнес	Финансовая эффективность	Территории опережающего развития
Государство	Бюджетная эффективность	Бюджетная политика, налоговая политика
Общество	Обеспечение ресурсами. Социально-экономическое развитие. Надежное тепло- и энергоснабжение. Транспортная доступность. Благополучие населения	Государственно-частное партнерство

Привлекательность инвестиционных проектов необходимо оценивать с учетом критериев, позволяющих вычислять:

- эффективность инвестиций (бизнес);
- эффективность бюджета (налоговые поступления) и потенциал устойчивого развития промышленно-хозяйственных комплексов Арктики (государство).

Эффективность реализации проектов в Арктике должна быть направлена:

- на увеличение налоговых поступлений;
- минимизацию частных инвестиций;
- развитие инфраструктуры.

Оценку влияния реализации проектов на территорию можно определить с помощью следующих показателей:

- удельного ВРП;
- структуры ВРП;
- удельного ИПП.

Также реализация проектов должна учитывать уровень концентрации хозяйственной активности и способствовать ее увеличению.

Немаловажно обеспечивать реализацию проектов с учетом синергетического эффекта, возникающего в результате совместного использования инфраструктуры.

Арктическая зона РФ (АЗРФ) – крупнейшая особая экономическая зона в мире, на которой инвесторы пользуются специальными режимами налогового и административного регулирования.

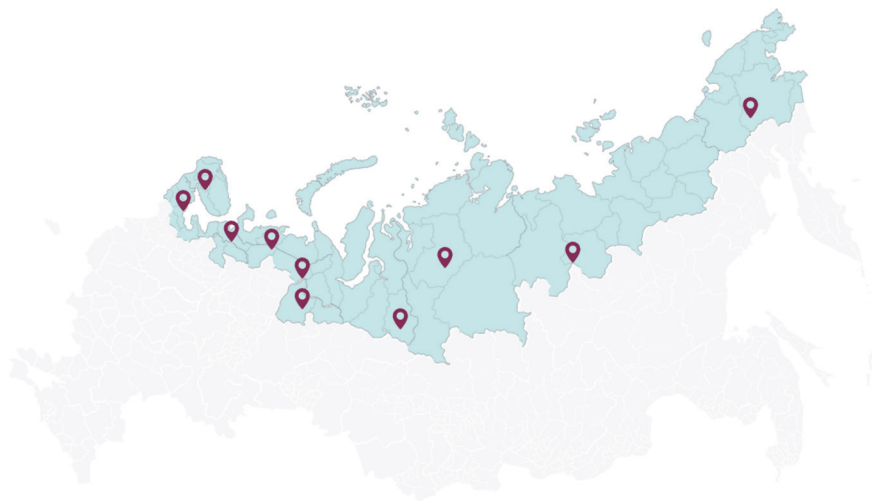


Рис. 1. Регионы, входящие в АЗРФ

В российской Арктике приняты особые налоговые режимы. По регионам действуют различные льготы и преференции.

В состав АЗРФ входят следующие субъекты РФ:

- Архангельская область (включая НАО);
- Красноярский край;
- Мурманская область;
- Карелия;
- Коми;
- Якутия;
- ХМАО;
- ЧАО;
- ЯНАО.

Площадь континентальной территории Арктики занимает 28% территории РФ с населением 5% от населения РФ. Исходя из данных показателей, можно отметить достаточно низкую плотность населения АЗРФ. Данный показатель в среднем по территории составляет 1,48 чел./км² (на 80% ниже средней плотности населения РФ).

Неравномерное распределение человеческих ресурсов по территории страны – основная причина низкой деловой активности населения, а как следствие, низкой инвестиционной привлекательности данных регионов.

Для привлечения инвестиций и обеспечения стабильного развития регионов государство использует различные рычаги и мероприятия:

- предоставление налоговых и административных льгот и преференций;
- создание социальной инфраструктуры;
- реализацию крупных инвестиционных проектов в части строительства транспортной инфраструктуры (например, автодорога «Северный широтный ход», строительство атомных ледоколов, развитие сети авиаперевозок);
- поддержку усложнения структуры экономики арктических моногородов и пр.

С позиций географического подхода Арктическую зону Российской Федерации можно условно разделить на 2 части:

- западный сектор (Мурманская область, Архангельская область, НАО, Карелия, Коми);
- восточный сектор (ХМАО, ЯНАО, Красноярский край, Якутия, ЧАО).

За период 1950–1980 гг. на территории арктических регионов появлялись вахтовые поселки вблизи заводов и месторождений полезных ископаемых, которые на текущий момент являются городами с низкой степенью диверсификации структуры экономики.

Значительно отличается уровень развития инфраструктуры и распределения человеческого ресурса в европейской Арктике. Территории Мурманской, Архангельской областей и Республики Карелия издревле заселены постоянным населением, которое осуществляло различные виды хозяйственной деятельности. Во времена Российской империи и СССР в данных регионах активно развивались машиностроение, добыча полезных ископаемых, судостроение и сельское хозяйство (в южных районах). На протяжении многих лет на их территории создавалась социальная инфраструктура и привлекалось население. Особенностью данных регионов является развитая транспортная система и более благоприятные условия для ведения хозяйственной деятельности. Но ресурсный потенциал (с точки зрения полезных ископаемых) данных регионов ограничен. В случае принятия решения интенсивного развития арктических территорий эти регионы могут выступить в роли плацдарма для освоения центральной и восточной Арктики.

В данных регионах накоплен большой опыт реализации инфраструктурных, транспортных и прочих проектов, научно-техническая база и человеческий потенциал, который может быть полезен при освоении восточной и центральной Арктики.

Особенностями регионов центральной и восточной Арктики являются крайне низкая плотность населения (табл. 2), отсутствие/низкая степень развития транспортной сети, значительная удаленность и высокая сложность природно-климатических условий. Освоение данных регионов носит очаговый характер. Немалая часть населенных пунктов представлены вахтовыми поселками без постоянного населения, тяготеющих к крупным месторождениям полезных ископаемых.

В 1960-е гг. руководство СССР приняло решение об освоении нефтегазовых месторождений на севере Тюменской области – территории современных Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов. Значительный потенциал ресурсной базы и простота их добычи стали ключевыми драйверами развития данных регионов. За 4–5 десятилетий население указанных регионов увеличилось кратно, создав научно-технический и человеческий потенциал для реализации инвестиционных проектов.

Несмотря на значительный потенциал ресурсной базы, большая часть нефтегазовых месторождений уже разведана и добыча на них ведется несколько десятилетий. Время легких нефти и газа завершается, соответственно, крупнейшие населенные пункты центральной Арктики ждет будущее моногородов Республики Коми – ухудшение инфраструктуры, сокращение населения и упадок экономики. Для стабильного развития данных городов в будущем уже сегодня необходимо формировать условия для диверсификации структуры экономики и развития научно-технической базы. Данные города наравне с населенными местами европейской Арктики могут стать опорными пунктами для дальнейшего освоения восточной Арктики.

Таблица 2. Состав и характеристики сухопутных территорий АЗРФ

Субъект	Количество муниципальных образований		Численность населения, тыс. чел.		Площадь, тыс. км ²		Плотность населения, чел./км ²	
	АЗРФ	Итого	АЗРФ	Итого	АЗРФ	Итого	АЗРФ	Итого
Архангельская область	9	67	578,6	1 127,1	199,3	587,4	2,9	1,9
Красноярский край	4	581	224,5	2 846,1	1 852,5	2 366,8	0,12	1,2
Мурманская область	12	12	656,4	656,4	144,9		144,9	4,5
Ненецкий автономный округ	21	21	42,2	42,2	176,8		176,8	0,24
Республика Карелия	6	18	99,6	523,9	71,5	180,5	1,4	2,9
Республика Коми	4	177	135,3	720,6	127,6	416,8	1,1	1,7
Республика Саха (Якутия)	13	445	64,3	1 001,6	1 608,8	3 083,5	0,04	0,32
Чукотский автономный округ	30	30	48,0	48,0	721,5		721,5	0,07
Ямало-Ненецкий автономный округ	13	13	515,9	515,9	769,3		769,3	0,67

По результатам анализа распределения человеческого потенциала по территории АЗРФ можно сделать вывод о крайне низкой плотности насе-

ния в восточной Арктике. Например, плотность населения в Чукотском автономном округе в 50 раз ниже плотности населения Мурманской области. Значительные площади данных регионов и низкая плотность населения являются индикаторами низкой инвестиционной привлекательности без дополнительного стимулирования проектов (развития инвестиционной привлекательности регионов для инвесторов).

На текущий момент на территории Российской Федерации Арктическая зона выделена в отдельную особую экономическую зону. На государственном уровне осуществляется поддержка и лоббирование интересов предпринимателей с целью повышения инвестиционной привлекательности регионов для инвесторов. Со стороны государства предоставляются различные налоговые и административные преференции и льготы, вырабатываются механизмы кооперации и сотрудничества.

По результатам проведенного анализа предоставляемые налоговые рычаги и льготы значительно отличаются от региона к региону АЗРФ. Предоставляемые налоговые льготы и преференции приведены в табл. 3.

Таблица 3. Налоговые льготы и преференции по регионам АЗРФ

Регион	Страховые взносы	Налог на прибыль	Налог на имущество	Налог на землю	НДПИ
Архангельская область	75% льгота – 1–10 годы	5% – 1–5 годы. 10% – 6–10 годы	0,1% – 1–5 годы. 1,1% – 6–10 годы	80–100% льгота – 1–10 годы	50% налоговый вычет – 1–10 годы
Красноярский край	75% льгота – 1–10 годы	Льготы отсутствуют	0,2% – 1–3 годы. 1,1% – 4–10 годы	Льготные ставки 5 лет или полное освобождение от уплаты налога	50% налоговый вычет – 1–10 годы
Мурманская область	75% льгота – 1–10 годы	5% – 1–5 годы. 10% – 6–10 годы	0% – 1–5 годы. 1,1% – 6–10 годы	0% – 1–3 годы	50% налоговый вычет – 1–10 годы
Ненецкий автономный округ	75% льгота – 1–10 годы	5% – 1–5 годы. 10% – 6–10 год	0,2% – 1–5 годы. 1,1% – 4–10 годы	20% льгота от суммы уплаты налога – 1–10 годы	50% налоговый вычет – 1–10 годы
Республика Карелия	75% льгота – 1–10 годы	0% – 1–5 годы. 5% – 6–10 годы	0% – 1–5 годы. 1,1% – 6–10 годы	0% – 1–3 годы	50% налоговый вычет – 1–10 годы
Республика Коми	75% льгота – 1–10 годы	5% – 1–5 годы. 10% – 6–10 годы	0%	0%	50% налоговый вычет – 1–10 годы

Регион	Страховые взносы	Налог на прибыль	Налог на имущество	Налог на землю	НДПИ
Республика Саха (Якутия)	75% льгота – 1–10 годы	0% – 1–5 годы. 10% – 6–10 годы	0% – 1–5 годы	0% – 1–5 годы	50% налоговый вычет – 1–10 годы
Ханты-Мансийский автономный округ	Выполняется формирование перечня льгот и преференций, а также перечня критериев для оценки потенциальных претендентов				
Чукотский автономный округ	75% льгота – 1–10 годы	0% – 1–5 годы. 10% – 6–10 годы	0% – 1–5 годы. 1,1% – 6–10 годы	0% – 1–5 годы. 0,75% – 6–10 годы	50% налоговый вычет – 1–10 годы
Ямало-Ненецкий автономный округ	75% льгота – 1–10 годы	5% – 1–5 годы	1,1% – 1–3 годы	0% – 1–5 годы	50% налоговый вычет – 1–10 годы

Существует несколько видов налоговых льгот и преференций:

- федеральные;
- региональные;
- муниципальные.

Разделение налогов по уровням бюджета их консолидации является одной из причин их значительных различий по регионам не только АЗРФ, но и страны в целом. Так, регионы с низким уровнем развития инфраструктуры и значительной удаленностью от транспортных магистралей и производств МТР и ОДЦИ и менее эффективными налоговыми преференциями заведомо менее привлекательны для ведения инвестиционной деятельности. Для устойчивого развития экономики необходима унификация налоговых льгот и преференций с учетом природно-экономических, демографических условий, уровня научно-технического и человеческого потенциала, уровня развития инфраструктуры и возможности доступа к транспортной сети.

Также все резиденты АЗРФ получают следующие административные преференции для реализации своих проектов:

- свободную таможенную зону;
- предоставление земельных участков без торгов;
- одновременное прохождение ГЭЭ и ГГЭ;
- помощь в поиске финансирования (ГЧП);
- маркетинговую поддержку и кооперацию резидентов;
- субсидии на инвестиции в объекты инфраструктуры;
- помощь в решении кадровых вопросов.

Выделяют следующие особенности Арктической зоны РФ:

- точечное распределение трудовых ресурсов;
- отсутствие крупных городов (с населением >1 млн человек);
- низкий уровень развития инфраструктуры;
- низкую транспортную доступность;
- развитие через опорные пункты и моногорода.

Рассмотрим отличия в экономической эффективности проектов по регионам Арктической зоны РФ на примере организации производства кормового белка из природного газа. Результаты оценки проекта без привязки к региону приведены в табл. 4.

**Таблица 4. КПЭ производства кормового белка из природного газа
производительностью 500 тыс. т в год**

№	Показатель	Значение	Единица измерения
1	Капитальные вложения	80,6	млрд руб.
2	Операционные затраты	631,8	млрд руб.
3	NPV	37,6	млрд руб.
4	PI	1,64	доли

Для дальнейшей оценки примем величину инвестиций на организацию производства и операционные затраты неизменными. Оценка выполнена путем варьирования налоговых ставок в зависимости от арктического региона (см. табл. 3). Результаты оценки приведены в табл. 5.

Таблица 5. КПЭ проекта по регионам АЗ РФ

№	Регион	Капитальные вложения, млрд руб.	Операционные затраты, млрд руб.	NPV, млрд руб.	PI, доли
1	Архангельская область	80,6	631,8	57,6	1,99
2	Красноярский край			41,0	1,70
3	Мурманская область			57,8	1,99
4	Ненецкий автономный округ			57,4	1,98
5	Республика Карелия			62,1	2,06
6	Республика Коми			58,4	2,00
7	Республика Саха (Якутия)			61,7	2,06
8	Ханты-Мансийский автономный округ			Формирование перечня льгот и преференций	
9	Чукотский автономный округ			61,7	2,06
10	Ямало-Ненецкий автономный округ			54,4	1,93

Результаты оценки подтверждают гипотезу о существенном влиянии налоговой базы каждого отдельно взятого арктического региона на экономическую эффективность проекта. Соответственно, регионы с большим пе-

речнем налоговых льгот и преференций характеризуются большей привлекательностью для реализации инвестиционных проектов. Отличия в налоговых ставках связаны с неравномерным распределением населения по регионам, значительными отличиями в транспортной доступности, значительной удаленностью регионов восточного кластера АЗРФ и высокой сложностью природно-климатических условий.

Данные особенности арктических регионов часто являются ограничениями для реализации инвестиционных проектов, т.е. инвестиционная привлекательность арктических регионов заведомо ниже регионов с более выгодными условиями реализации проектов.

Для изменения данной ситуации необходимо пересмотреть подход к развитию регионов АЗРФ. Одним из ключей к повышению инвестиционной привлекательности регионов является унификация налоговых и административных рычагов исходя из особенностей каждой территории.

Также необходимо обеспечить привлечение человеческих ресурсов. Для этого следует сформировать меры, направленные на развитие качественной инфраструктуры, увеличение транспортной доступности, повышение качества образования. Реализация данных мер возможна лишь за счет предоставления субсидий, грантов и иных мер государственной поддержки. Важными аспектами развития арктических регионов являются повышение доступности качественной медицины и совершенствование трудового права, решение вопросов миграции.

Транспортная связанность регионов оказывает существенное влияние на инвестиционную привлекательность проектов и регионов. Транспортная инфраструктура в Арктике развивается на основе сервисной модели.

Основой транспортной инфраструктуры в Арктике должен стать Северный морской путь с примыкающими ЖД, автомобильными, речными и авиационными маршрутами. Для эффективной эксплуатации данной инфраструктуры необходима единая система управления с элементами государственного регулирования.

Повышение инвестиционной привлекательности арктических регионов обеспечит их устойчивое развитие за счет привлечения людей и инвестиций.

Список источников

1. *Фадеев А.М., Череповицын А.Е., Ларичкин Ф.Д.* Стратегическое управление нефтегазовым комплексом в Арктике. Апатиты: Кольский научный центр Российской академии наук, 2019. С. 289.
2. *Чумаков Д.С.* Основные векторы международного сотрудничества в Арктике // Вестник Московского университета. Сер. 25. Международные отношения и мировая политика. 2011. № 2. С. 41–61.
3. *Богданчиков С.М.* Ключевые факторы развития нефтегазового комплекса России и НК «Роснефть» // Нефть, газ, бизнес. 2003. № 4. С. 16–17.
4. *Фадеев А.М., Череповицын А.Е., Ларичкин Ф.Д.* Зарубежный опыт освоения углеводородных ресурсов Арктического континентального шельфа // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2011. № 1 (13). С. 79–89.

5. Байерз М. Правовой статус Северо-Западного прохода и арктический суверенитет Канады: прошлое, настоящее, желаемое будущее // Вестник Московского университета. Сер. 25. Международные отношения и мировая политика. 2011. № 2. С. 92–128.
6. Ананьев В. До арктического шельфа у России «руки не доходят» // Oil & Gas Journal. Май 2010. С. 38.
7. Денисов В.В. Эколого-географические основы устойчивого природопользования в шельфовых морях: (Экол. география моря). Апатиты : Изд-во КНЦ РАН, 2002. С. 502.
8. Фадеев А.М., Ларичкин Ф.Д., Глущенко Ю.Г., Азим Иброхим, Иванов М.А. Методология экономического анализа функционирования и развития социально-экономических систем // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. № 32 (89). С. 4–14.
9. Коньшев В.Н., Сергунин А.А. Международные организации и сотрудничество в Арктике // Вестник международных организаций. 2011. № 3 (34). С. 27–36
10. Фадеев А.М. Международное экологическое сотрудничество в Арктике // Официальный сайт Российского совета по международным делам. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/mezhdunarodnoe-ekologicheskoe-sotrudnichestvo-v-arktike/>

References

1. Fadeev, A.M., Cherepovitsyn, A.E. & Larichkin, F.D. (2019) *Strategicheskoe upravlenie neftegazovym kompleksom v Arktike* [Strategic Management of the Oil and Gas Complex in the Arctic]. Apatity: Kola Scientific Center of the Russian Academy of Sciences.
2. Chumakov, D.S. (2011) *Osnovnye vektory mezhdunarodnogo sotrudnichestva v Arktike* [Main Vectors of International Cooperation in the Arctic]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 25. Mezhdunarodnye otnosheniya i mirovaya politika.* 2. pp. 41–61.
3. Bogdanchikov, S.M. (2003) *Klyuchevye faktory razvitiya neftegazovogo kompleksa Rossii i NK "Rosneft"* [Key Factors in the Development of Russia's Oil and Gas Complex and Rosneft]. *Neft', gaz, biznes.* 4. pp. 16–17.
4. Fadeev, A.M., Cherepovitsyn, A.E. & Larichkin, F.D. (2011) *Zarubezhnyy opyt osvoeniya uglevodorodnykh resursov Arkticheskogo kontinental'nogo shel'fa* [Foreign Experience in Developing Hydrocarbon Resources of the Arctic Continental Shelf]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz.* 1 (13). pp. 79–89.
5. Byers, M. (2011) *Pravovoy status Severo-Zapadnogo prokhoda i arkticheskoy suverenitet Kanady: proshloe, nastoyashchee, zhelaemoe budushchee* [Legal Status of the Northwest Passage and Canada's Arctic Sovereignty: Past, Present, Desired Future]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 25. Mezhdunarodnye otnosheniya i mirovaya politika.* 2. pp. 92–128.
6. Ananiev, V. (2010) *Do arkticheskogo shel'fa u Rossii "ruki ne dokhodyat"* [Russia "Can't Get Around to" the Arctic Shelf]. *Oil & Gas Journal.* May. p. 38.
7. Denisov, V.V. (2002) *Ekologo-geograficheskie osnovy ustoychivogo prirodoopol'zovaniya v shel'fovykh moryakh: (Ekol. geografiya morya)* [Ecological-Geographical Foundations of Sustainable Nature Management in Shelf Seas: (Ecological Geography of the Sea)]. Apatity: Kola Scientific Center of the Russian Academy of Sciences.
8. Fadeev, A.M., Larichkin, F.D., Glushchenko, Yu.G., Azim Ibrokhim & Ivanov, M.A. (2010) *Metodologiya ekonomicheskogo analiza funktsionirovaniya i razvitiya sotsial'no-ekonomicheskikh sistem* [Methodology of Economic Analysis of the Functioning and Development of Socio-Economic Systems]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost'.* 32 (89). pp. 4–14.
9. Konyshev, V.N. & Sergunin, A.A. (2011) *Mezhdunarodnye organizatsii i sotrudnichestvo v Arktike* [International Organizations and Cooperation in the Arctic]. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii.* 3 (34). pp. 27–36.
10. Fadeev, A.M. (n.d.) *Mezhdunarodnoe ekologicheskoe sotrudnichestvo v Arktike* [International Environmental Cooperation in the Arctic]. [Online] Available from:

<https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/mezhdunarodnoe-ekologicheskoe-sotrudnichestvo-v-arktike/>

Информация об авторах:

Лебедев Д.О. – обучающийся 2 курса аспирантуры «Региональная и отраслевая экономика» Финансово-экономического института, Тюменский государственный университет (Тюмень, Россия). E-mail: lbdvdns@mail.ru

Лиман И.А. – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента и бизнеса Финансово-экономического института, Тюменский государственный университет (Тюмень, Россия). E-mail: i.a.liman@utmn.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

D.O. Lebedev, postgraduate student, University of Tyumen (Tyumen, Russian Federation). E-mail: lbdvdns@mail.ru

I.A. Liman, Dr. Sci. (Economics), full professor, head of the Management and Business Department, University of Tyumen (Tyumen, Russian Federation). E-mail: i.a.liman@utmn.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 06.02.2025;
одобрена после рецензирования 12.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 06.02.2025;
approved after reviewing 12.05.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Научная статья

УДК 332.1

doi: 10.17223/19988648/70/5

Зависимость структуры бюджетных расходов северных регионов от волатильности цен и объемов добычи углеводородов (на примере ХМАО и ЯНАО)

Ксения Сергеевна Гончарова¹, Дмитрий Рашидович Садыков²

^{1, 2} Югорский государственный университет, Ханты-Мансийск, Россия

¹ ksenia.goncharova@gmail.com

² sadykovdr97@yandex.ru

Аннотация. Зависимость доходов бюджетов северных регионов от динамики макроэкономических показателей, прежде всего от мировых цен на энергоносители, оказывает существенное влияние на их стабильность и устойчивость. В периоды роста цен на углеводороды, добыча которых формирует значительную часть доходов большинства северных субъектов Федерации, наблюдается формирование бюджетного профицита, что создаёт возможности для увеличения инвестиций в экономику и инфраструктуру. Однако при снижении цен возникает дефицит, вынуждающий к сокращению расходов, в том числе по социально значимым направлениям – образованию, здравоохранению, социальной политике. Подобная зависимость снижает предсказуемость бюджетного планирования, ограничивает реализацию долгосрочных стратегий развития и повышает социальные риски, что представляет серьёзную угрозу для устойчивого развития регионов. Целью настоящей работы являлась оценка зависимости структуры бюджетных доходов и расходов северных регионов от изменений цен и объемов добычи углеводородов на примере Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов. Так, в структуре доходов бюджетов Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов доминируют поступления от нефтегазового сектора. Соответственно, их региональные бюджеты остаются уязвимыми к колебаниям конъюнктуры сырьевых рынков, что ведет к изменению структуры расходов и трансформации бюджетных приоритетов. В результате исследования выявлены устойчивые зависимости между изменением доходов бюджета и долей ключевых разделов расходования. Так, было обосновано, что до 2021 г. оба региона сохраняли преобладание социально ориентированной модели распределения расходов, однако с 2022 г. в ЯНАО наметился сдвиг в сторону финансирования экономических и инфраструктурных проектов. Значимость полученных результатов заключается в выявлении структурных изменений в бюджетной политике северных нефтегазовых регионов под воздействием внешнеэкономических факторов, что позволяет на практике прогнозировать расходы на ключевые разделы бюджета в зависимости от изменения доходов и своевременно корректировать приоритеты финансирования.

Ключевые слова: региональное развитие, бюджетная политика, структура расходов бюджета, северные нефтегазовые регионы, нефтегазовые доходы, ХМАО, ЯНАО

Источник финансирования: исследование выполнено за счёт гранта РФФ № 25-28-00512 (URL: <https://rscf.ru/project/25-28-00512/>).

Для цитирования: Гончарова К.С., Садыков Д.Р. Зависимость структуры бюджетных расходов северных регионов от волатильности цен и объемов добычи углеводородов (на примере ХМАО и ЯНАО) // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 81–96. doi: 10.17223/19988648/70/5

Original article

Dependence of the structure of budget expenditures in the northern regions on price volatility and hydrocarbon production volumes (using the example of Khanty-Mansi and Yamalo-Nenets Autonomous Okrugs)

Ksenia S. Goncharova¹, Dmitry R. Sadykov²

^{1, 2} *Yugra State University, Khanty-Mansiysk, Russian Federation*

¹ *ksenia.goncharova@gmail.com*

² *sadykovdr97@yandex.ru*

Abstract. The dependence of budget revenues in the northern regions on the dynamics of macroeconomic indicators, primarily on world energy prices, has a significant impact on their stability and sustainability. In these regions, during periods of rising hydrocarbon prices, budget surpluses are formed, which creates opportunities for increased investment in the economy and infrastructure. However, with lower prices, there is a shortage, forcing spending cuts, including in socially significant areas. Such dependence reduces the predictability of budget planning, limits the implementation of long-term development strategies and increases social risks, which poses a serious threat to the sustainable development of the regions. The aim of this work was to assess the dependence of the structure of budget revenues and expenditures of the northern regions on changes in prices and production volumes of hydrocarbons. The object of the study was Khanty-Mansi and Yamalo-Nenets Autonomous Okrugs, whose budget revenues mostly come from the oil and gas sector. As a result, stable dependencies were identified between changes in the income levels of Khanty-Mansi and Yamalo-Nenets Autonomous Okrug budgets, on the one hand, and budget allocations for key items of socio-economic development of the territory, on the other. Thus, it was proved that by 2021 both regions maintained the predominance of a socially oriented cost allocation model, but since 2022, Yamalo-Nenets Autonomous Okrug has seen a shift towards financing economic and infrastructure projects. The significance of the results obtained lies in the identification of structural changes in the budget policy of the northern oil and gas regions under the influence of external economic factors, which makes it possible in practice to predict expenditures on key budget sections depending on changes in revenues of the budgets of the constituent entities of the Russian Federation.

Keywords: regional development, budget policy, budget expenditure structure, northern oil and gas regions, oil and gas revenues, Khanty-Mansi Autonomous Okrug, Yamalo-Nenets Autonomous Okrug

Financial support: The research was supported by the Russian Science Foundation, Project No. 25-28-00512, <https://rscf.ru/project/25-28-00512/>.

For citation: Goncharova, K.S. & Sadykov, D.R. (2025) Dependence of the structure of budget expenditures in the northern regions on price volatility and hydrocarbon production volumes (using the example of Khanty-Mansi and Yamalo-Nenets Autonomous Okrugs). *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 81–96. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/5

Введение

Ханты-Мансийский автономный округ (ХМАО) и Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО) являются регионами-лидерами среди субъектов Федерации по основным социально-экономическим показателям. Так, ХМАО и ЯНАО занимают третье и первое места соответственно по поступлению налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет Российской Федерации на душу населения¹. Высокие доходы от нефтегазового сектора формируют большую долю бюджетов северных нефтегазовых регионов, создавая основу для финансирования социальной политики и реализации крупных инвестиционных проектов. Однако бюджеты данных территорий остаются весьма чувствительными к колебаниям мировых цен на нефть и газ. Такая зависимость приводит к высокой волатильности бюджетных поступлений и, как следствие, к их перераспределению по статьям расходования. Так, в периоды роста нефтегазовых доходов может формироваться бюджетный профицит, который создает дополнительные источники финансирования экономики регионов, а в периоды неблагоприятной конъюнктуры может возникать бюджетный дефицит, приводящий к сокращению расходов. В этой ситуации актуализируется задача выбора направлений перераспределения бюджетных средств.

Ключевой вызов для бюджетов северных нефтегазовых регионов заключается в исполнении бюджетных обязательств вне зависимости от состояния нефтегазового сектора. Социальные расходы, включающие финансирование здравоохранения, образования, социальной поддержки населения, должны зависеть от колебаний мировых цен на нефть и газ. Это требует поиска устойчивых механизмов финансирования таких статей бюджета даже в условиях дефицита.

Таким образом, необходим-всесторонний анализ объектов расходования бюджетных средств в разных экономических условиях. Важно определить, какие направления получают первоочередное финансирование в условиях исполнения регионального бюджета с превышением доходов и в какой мере данные средства направляются на долгосрочные экономически значимые проекты, способствующие устойчивому развитию региона. Соответственно, в рамках настоящего исследования будет проведен анализ распределения бюджетных расходов ХМАО и ЯНАО в условиях положительной и отрицательной динамики исполнения доходной части бюджета.

¹ Регионы России. Социально-экономические показатели // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 12.04.2025).

Зависимость структуры региональных бюджетных расходов от волатильности цен и объемов добычи углеводородов широко рассматривается в российских и зарубежных исследованиях. Так, влияние динамики развития нефтегазового сектора и его волатильности на экономическую устойчивость региональных бюджетов анализировалось А.В. Кутышкиным [1]. Аспекты формирования и использования стабилизационных фондов, способности бюджетов адаптироваться к колебаниям цен на углеводороды и необходимость диверсификации источников доходов сырьевых регионов широко представлены в работе С.О. Olaniyi и N.M. Odhiambo [2]. Механизмы сокращения бюджетных рисков, включая сценарное планирование и использование гибких подходов к бюджетному прогнозированию, были проанализированы в публикации А.Ю. Фридмана и др. [3].

Проблема бюджетной сбалансированности ресурсозависимых стран традиционно исследуется в контексте кризисов и необходимости диверсификации доходов. Стратегии управления дефицитом в Совете сотрудничества арабских государств Персидского залива после кризиса 2014 г., включая сокращение расходов и рост доходов, были рассмотрены в работе А. Alotaibi [4].

Аспекты бюджетного планирования в контексте поиска механизмов оптимизации расходов бюджета и формирования долгосрочных стратегий, а также минимизации влияния волатильности поступлений от нефтегазовых доходов были рассмотрены в работе М.А. Бабкиной [5]. Анализ эффективности функционирования механизмов выравнивания бюджетной обеспеченности регионов, включая дотации и системы перераспределения налоговых доходов, всесторонне были проанализированы П.Е. Колотаем и И.В. Филимоновой [6]. Оценка эффективности расходования бюджетных средств в зависимости от уровня доходов субъекта Федерации и динамики его долгосрочного развития представлена в исследовании О.А. Степановой [7].

Социальные аспекты бюджетной политики с точки зрения влияния нефтегазовых доходов на уровень жизни населения были исследованы в работе Л.З. Байгузиной [8]. Помимо этого, внимание ряда авторов направлено на поиск и оценку возможностей сохранения уровня финансирования ключевых для социально-экономического развития региона социальных программ в периоды снижения бюджетных доходов, а также влияния бюджетной ограниченности на качество оказываемых населению государственных услуг. Так, влияние нефтегазового сектора на социально-экономическое развитие ЯНАО, включая его (нефтегазового сектора) значение в динамике развития других направлений экономической деятельности региона, раскрыто в работе Т.В. Погодаевой и Д.А. Артюхова [9]. Авторами были выявлены потенциальные риски и перспективы дальнейшего развития действующей в настоящее время сырьевой модели социально-экономического развития региона.

Сравнительный анализ зарубежных моделей обеспечения устойчивости бюджетов нефтегазовых регионов широко представлен в исследовании А.А. Анисимовой [10]. В работе проведена оценка эффективности применения различных стратегий управления ресурсными доходами и подходы к

снижению бюджетных рисков. Исследовались примеры стран с развитой сырьевой экономической моделью.

Таким образом, в отечественных и зарубежных научных публикациях достаточно широко рассмотрены различные аспекты зависимости формирования бюджетов северных регионов от динамики цен и объемов добычи углеводородов. Однако, по нашему мнению, остаются недостаточно исследованными аспекты влияния волатильности последних (цен и объемов добычи углеводородов) на структуру бюджетных расходов северных регионов, что обусловило постановку цели настоящего исследования.

Постановка задачи

Целью работы являлась оценка зависимости структуры бюджетных доходов и расходов северных регионов от изменений цен и объемов добычи углеводородов на примере Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов.

Объектом выступают бюджеты северных нефтегазовых регионов ХМАО и ЯНАО, а предметом – бюджетно-налоговые отношения, возникающие между нефтегазовыми компаниями и бюджетами рассматриваемых субъектов Федерации.

Для достижения цели исследования авторами был использован комплекс методов. Так, для оценки динамики доходов и расходов субъекта Федерации был выбран метод сравнительного бюджетного анализа, для выявления степени пропорциональности между, с одной стороны, ценой и объемами добываемых углеводородов, с другой – структурой расходов региональных бюджетов был применен графический анализ. Также для определения ключевых тенденций в анализируемом периоде, авторами был использован метод статистического анализа временных рядов, а для оценки удельных весов бюджетных статей и анализа путей перераспределения бюджетных средств в зависимости от исполнения регионального бюджета – структурный анализ бюджетных расходов.

Информационной базой исследования выступали официальные бюджетные данные северных нефтегазовых регионов. В качестве информационной базы использован Бюджетный кодекс Российской Федерации (<https://minfin.gov.ru/>). Были применены сводные бюджетные росписи и законы о бюджете Ханты-Мансийского автономного округа (<https://depfin.admhmao.ru/>) и Ямало-Ненецкого автономного округа (<https://www.yamalfin.ru/>) за 2017–2023 гг., включая приложения к ним.

Помимо этого, авторами были проанализированы материалы Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области (<https://72.rosstat.gov.ru/>), Стратегия социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2036 г. с целевыми ориентирами до 2050 г. (<https://depeconom.admhmao.ru/>) и Стратегия социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа на период до 2035 г. (<https://de.yanao.ru/>).

Результаты анализа

Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа являются крупнейшими ресурсными регионами России, расположенными на севере Западной Сибири. Они входят в состав Тюменской области, но обладают высокой степенью административной самостоятельности. Активное освоение данных территорий началось в 1960-е гг. с масштабной добычи полезных ископаемых на разрабатываемых нефтегазовых месторождениях, пик добычи пришёлся на 1990-е гг., когда рассматриваемые регионы стали ключевыми центрами нефтегазовой отрасли России, обеспечивая значительную часть добычи энергоресурсов страны. Таким образом, экономическая специализация обоих округов связана с добычей углеводородов. ХМАО является лидером в России по добыче нефти, обеспечивая более 40% нефтедобычи страны. ЯНАО – крупнейший газодобывающий регион, который обеспечивает свыше 80% добычи природного газа России. Благодаря этому регионы играют значимую роль в формировании федерального бюджета и экономики государства. Помимо этого, ХМАО и ЯНАО характеризуются высоким уровнем социально-экономического развития. Среди регионов России данные территории занимают третье и второе места соответственно по объему валового регионального продукта (ВРП) на душу населения. По уровню среднедушевых денежных доходов (в месяц) ХМАО занимает девятое место, ЯНАО – первое¹.

Добыча нефти и природного газа является системообразующей отраслью региональной экономики ХМАО и ЯНАО. Так, в ХМАО нефтегазовый сектор формирует свыше 76% ВРП, около 80% промышленного производства и 87% доходов бюджета. В ЯНАО нефтегазодобыча обеспечивает более 70% ВРП, 97% объема промышленного производства и 70% доходов бюджета. Стратегии социально-экономического развития ХМАО² и ЯНАО³ исходят из того, что будущее нефтегазовой отрасли, а следовательно, и самих округов будет в значительной степени зависеть от динамики мировых цен на углеводороды и объемов их добычи в регионе.

Основу доходной части регионального бюджета ХМАО и ЯНАО составляют налоговые поступления, включающие региональные налоги и сборы, а также

¹ Регионы России. Социально-экономические показатели // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 12.04.2025).

² Стратегия социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2020 года и на период 2030 года // Законы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. URL: <https://depeconom.admhmao.ru/dokumenty/hmao/9732548/> (дата обращения: 12.04.2025).

³ Стратегия социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2035 года // Департамент экономики Ямало-Ненецкого автономного округа. URL: <https://de.yanao.ru/documents/active/114985/> (дата обращения: 12.04.2025).

часть федеральных налогов, подлежащих зачислению в бюджеты субъектов¹. К последним налогам относятся налог на прибыль организаций (в части, закрепленной за регионом), налог на имущество организаций, транспортный налог и ряд других обязательных платежей. Дополнительным источником доходов являются межбюджетные трансферты, включающие дотации, субвенции и субсидии, предоставляемые из федерального бюджета для финансового обеспечения расходных обязательств региона². Проанализируем влияние нефтегазового сектора на динамику поступлений в бюджет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Ямало-Ненецкого автономного округа за период 2017–2023 гг. (рис. 1).



Рис. 1. Динамика доходов бюджетов ХМАО и ЯНАО³

Источник: составлено авторами по: Отчет об исполнении консолидированного бюджета Ханты-Мансийского автономного округа – Югры // Официальный сайт департамента финансов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. URL: <https://depfin.admhmao.ru/otkrytyy-byudzheta/ispolnenie-byudzheta/analiz-ispolneniya-konsolidirovannogo-byudzheta-avtonomnogo-okruga/> (дата обращения: 10.01.2025); Отчет об исполнении консолидированного бюджета Ямало-Ненецкого автономного округа // Официальный сайт департамента финансов Ямало-Ненецкого автономного округа. URL: <https://fin.yanao.ru/documents/reports/360093/> (дата обращения: 10.01.2025)

¹ Налоговый кодекс Российской Федерации: части 1 и 2: с изм. и доп.// Консультант-Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/ (дата обращения: 14.03.2025).

² Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 26.12.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2025). Глава 16. Межбюджетные трансферты (ред. от 26.12.2024) // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/063018edafdf06ae68002f762e601d0f6fbfe6d5/ (дата обращения: 10.03.2025).

³ Для корректности сопоставлений объемов денежных показателей во времени данные приводятся в долларах США.

Так, в анализируемый период наблюдались как периоды роста доходов бюджетов рассматриваемых субъектов Федерации, что, предположительно, было связано с благоприятной конъюнктурой на мировых рынках и наращиванием темпов экономической деятельности нефтегазовых компаний, так и периоды сокращения объемов доходов, обусловленные снижением уровня цен на энергоресурсы, изменением валютного курса рубля и сокращением объемов добычи.

В целом за период с 2017 по 2023 г. объем поступлений в бюджет ХМАО вырос на 2 998,2 млн долл. (+100,1%), ЯНАО – на 2 741 млн долл. (+101,3%). Общая динамика бюджетных поступлений ХМАО и ЯНАО в целом была схожа, особенно в периоды 2017–2018 и 2021–2023 гг., когда наблюдался синхронный рост доходов в обоих регионах.

Так, в 2017–2018 гг. доходы ХМАО увеличились на 56,2%, а ЯНАО – на 36,4%, достигая пиковых значений в 2018 г., после чего следовал спад. Аналогичная цикличность наблюдалась в 2021–2023 гг.: в 2021 г. – после небольшого снижения объема доходов бюджета ХМАО (на (–)12,1%) и роста объема доходов ЯНАО (6,6%), в 2022 г. наблюдался активный рост доходов обоих регионов – на 8,3% в ХМАО и 39,8% в ЯНАО, а в 2023 г. в обоих регионах доходы бюджетов достигли максимальных значений (за рассматриваемый период).

В то же время следует заметить, что в период с 2019 по 2020 г. динамика наполнения бюджетов ХМАО и ЯНАО была различной. В 2019 г. доходы бюджета ХМАО снизились на (–)20,1%, а затем, в 2020 г., вновь выросли на 13,1%. Тогда как в данный период в ЯНАО наблюдалось непрерывное падение – (–)8,7% в 2019 г. и (–)3,1% в 2020 г.

Для определения основных факторов роста доходов бюджетов ХМАО и ЯНАО нами была рассмотрена динамика бюджетных поступлений каждого региона отдельно: ХМАО (рис. 2) и ЯНАО (рис. 3).

На основе проведенного корреляционного анализа было установлено, что за рассматриваемый период – с 2017 по 2023 г. – взаимосвязь между доходами бюджета ХМАО и некоторыми ключевыми показателями динамики нефтяной промышленности – изменения цены на нефть марки Urals и объемов добычи нефти, была слабой ($R^1 = (-) 0,17$ (для обоих показателей), по шкале Чеддока) и обратной (при повышении цены на энергоресурс и объемов его добычи поступления в бюджет ХМАО сокращались). Этот аналитический результат подтверждается и фактическими данными – в 2020 г., когда объем добычи сократился на 10,5%, поступления в региональный бюджет выросли на 33,2%, а в 2021 г., когда цена на нефть марки Urals выросла на 99,9% (с 41,7 долл. за баррель в 2020 г. до 69,0 долл. за баррель в 2021 г.²), доходы бюджета субъекта Федерации сократились на 25,2%. Соответственно, можно предположить, что на формирование доходов бюджета ХМАО, помимо ресурсных факторов – цены на нефть и объемов её

¹ Коэффициент корреляции.

² О средней цене на нефть марки Urals. Пресс-центр Минфина России. Официальный сайт. URL: https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=37742 (дата обращения: 10.04.2025).

добычи, существенно влияют иные экономические и институциональные детерминанты, что требует дополнительных исследований. Помимо этого, полученные результаты требуют дальнейшей проверки, в том числе путем наращивания длины рассматриваемого временного ряда.

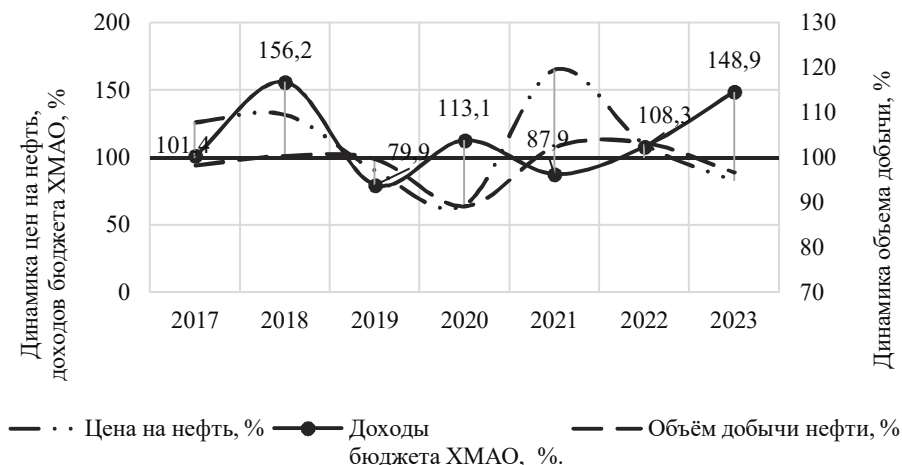


Рис. 2. Соотношение динамики доходов бюджета ХМАО с объемами добычи и ценой на газ.

Источник: составлено авторами по: Отчет об исполнении консолидированного бюджета Ханты-Мансийского автономного округа – Югры // Официальный сайт департамента финансов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. URL: <https://depfin.admhmao.ru/otkrytyy-byudzheth/ispolnenie-byudzheta/analiz-ispolneniya-konsolidirovannogo-byudzheta-avtonomnogo-okruga/> (дата обращения: 12.01.2025);

О средней цене на нефть марки Urals // Минфин России. URL: https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=37742 (дата обращения: 14.01.2025); Добыча нефти (без газового конденсата) // Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/61390> (дата обращения: 16.01.2025)

Соотношение динамики поступлений в бюджет ЯНАО с объемами добычи и ценой на газ в 2017–2023 гг. представлено на рис. 3.

Проведенный анализ позволил выявить наличие умеренной положительной взаимосвязи между доходами бюджета ЯНАО и ценой на газ ($R=0,44$), а также объемами его добычи ($R=0,38$). Это может указывать на зависимость регионального бюджета от нефтегазовой отрасли.

Далее нами были рассмотрены варианты изменения структуры распределения бюджетных средств ХМАО и ЯНАО при увеличении/сокращении поступлений в бюджет относительно плановых значений. Данный анализ был основан на оценке динамики пяти ключевых разделов расходования бюджетных средств ХМАО (табл. 1) и ЯНАО (табл. 2) за 2017–2023 гг.: национальная экономика, жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ), образование, здравоохранение и социальная политика. Озвученные выше направле-

ния были выбраны для анализа, поскольку они обладают высокой социальной значимостью и формируют свыше 80% всех расходов бюджетов ХМАО и ЯНАО.

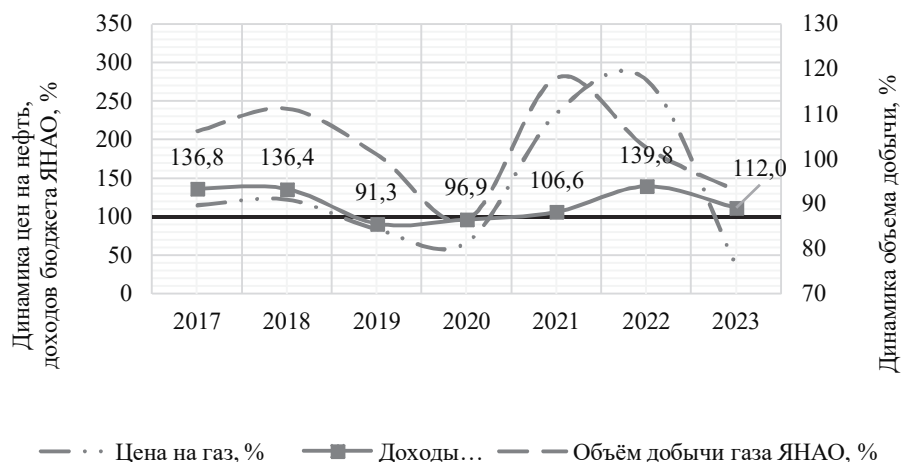


Рис. 3. Соотношение динамики доходов бюджета ЯНАО с объемами добычи и ценой на газ. *Источник:* составлено авторами по: Отчет об исполнении консолидированного бюджета Ханты-Мансийского автономного округа – Югры // Официальный сайт департамента финансов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. URL: <https://fin.yanao.ru/documents/reports/360093/> (дата обращения: 12.01.2025); Экспорт Российской Федерации природного газа (по данным ФТС России и Росстата) // Центральный Банк России. URL: https://cbr.ru/statistics/macro_itm/external_sector/etg/ (дата обращения: 14.01.2025); Добыча газа (газ горючий природный (газ естественный)) // Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/61341> (дата обращения: 16.01.2025)

Таблица 1. Удельные веса расходов бюджета ХМАО по ключевым статьям (за 2017–2022 гг.)

Год	Доходы бюджета, млн долл.	Удельный вес статьи расходов (от общего объема доходов), %				
		Нац. экономика	ЖКХ	Образование	Здравоохранение	Социальная политика
2017	2 993,5	11,6	6,9	28,4	17,7	20,2
2018	4 677,1 (↑)	10,6 (↓)	10,9 (↑)	26,6 (↓)	16,8 (↓)	20,2 (↑)
2019	3 738,3 (↓)	10,9 (↑)	8,5 (↓)	26,2 (↓)	20,2 (↑)	18,2 (↓)
2020	4 227,8 (↑)	10,4 (↓)	8,6 (↑)	28,2 (↑)	19,4 (↓)	19,1 (↑)
2021	3 717,3 (↓)	10,3 (↓)	6,1 (↓)	28,2 (↓)	20,5 (↑)	19,9 (↑)
2022	4 024,8 (↑)	11,5 (↑)	5,9 (↓)	27,5 (↓)	19,1 (↓)	20,5 (↑)

Источник: составлено авторами по: Отчет об исполнении консолидированного бюджета Ханты-Мансийского автономного округа – Югры// Официальный сайт департамента финансов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. URL: <https://depfin.ad-mhmao.ru/otkrytyy-byudzheth/ispolnenie-byudzheta/analiz-ispolneniya-konsolidirovannogo-byudzheta-avtonomnogo-okruga/> (дата обращения: 12.01.2025).

Анализ структуры бюджетных расходов ХМАО за 2017–2023 гг. позволяет выделить ряд закономерностей.

Во-первых, наблюдается прямая зависимость между уровнем доходов бюджета и объемом расходов на ЖКХ. Так, в 2018 г. при росте доходов бюджета доля расходов на ЖКХ увеличилась до 10,9% (+3,9 п.п.), а в 2023 г. – до 7,9% (+2,1 п.п.). В периоды сокращения доходов – в 2019 и 2021 гг. – доля расходов по данной статье снижалась, составив 8,5% (–2,3 п.п.) и 6,1% (–2,5 п.п.) соответственно.

Во-вторых, образование сохраняет статус приоритетного направления бюджетных расходов. Даже в условиях снижения доходов, как, например, в 2019 и 2021 гг., доля соответствующих расходов оставалась на высоком уровне – 26,2% (–0,9 п.п.) и 28,2% (+1,9 п.п.) соответственно. В 2020 г., на фоне увеличения бюджетных поступлений, эта доля достигла 28,2% (+2,1 п.п.).

В-третьих, расходы на здравоохранение в целом демонстрировали устойчивую динамику, не подверженную сокращению при снижении доходов бюджета. Так, в 2019 г. доля расходов по статье «здравоохранение» составила 20,2% (+3,3 п.п.), в 2021 г. – 20,5% (+1,2 п.п.). В то же время в 2023 г., несмотря на рост доходов, наблюдалось снижение доли данной статьи до 15,9% (–3,2 п.п.). А увеличение расходов на здравоохранение в предшествующие годы, вероятно, связано с реализацией мер по борьбе с пандемией COVID-19.

В-четвертых, в 2022–2023 гг. наблюдался рост доли расходов на поддержку национальной экономики, коррелирующий с увеличением бюджетных доходов: в 2022 г. – до 11,5% (+1,2 п.п.), в 2023 г. – до 15,6% (+4,1 п.п.).

В-пятых, определена обратная взаимосвязь между расходами на национальную экономику и на реализацию социальной политики. Так, в 2023 г. при увеличении доли расходов на национальную экономику до 15,6% (+4,1 п.п.) доля социальных расходов снизилась до 19,7% (–0,8 п.п.). Подобная динамика наблюдалась и в 2018–2019 гг.: в 2018 г. доля расходов на национальную экономику сократилась до 10,6% (–0,9 п.п.), при этом расходы на социальную политику – до 20,2% (+0,1 п.п.); в 2019 г. при росте расходов на экономику до 10,9% (+0,4 п.п.) доля расходов по статье «социальная политика» снизилась до 18,2% (–1,9 п.п.).

Таким образом, можно сделать вывод, что в условиях роста бюджетных доходов в ХМАО усиливаются вложения в национальную экономику и ЖКХ, тогда как в периоды снижения доходов акцент смещается в сторону здравоохранения и социальной поддержки населения. При этом образование сохраняет статус стабильно приоритетной статьи расходов.

Распределение бюджетных средств ЯНАО при увеличении/ снижении поступлений в региональный бюджет представлено в табл. 2.

Анализ удельного веса бюджетных расходов ЯНАО по отдельным статьям регионального бюджета за 2017–2022 гг. позволяет выделить ряд тенденций.

Таблица 2. Удельные веса расходов бюджета ЯНАО по ключевым статьям (за 2017–2022 гг.)

Год	Доходы бюджета, млн долл.	Удельный вес статьи расходов (от общего объема доходов), %				
		Нац. экономика	ЖКХ	Образование	Здравоохранение	Социальная политика
2017	2 704,8	16,5	22,1	16,2	8,9	13,9
2018	3 689,2 (↑)	22,4 (↑)	19,1 (↓)	28,8 (↑)	9,6 (↑)	15,8 (↑)
2019	3 366,9 (↓)	22,3 (↓)	21,6 (↑)	27,9 (↓)	8,95(↓)	14,4 (↓)
2020	3 261,7 (↓)	22,2 (↓)	19,5 (↓)	24,3 (↓)	13,9 (↑)	13,6 (↓)
2021	3 476,4 (↑)	21,6 (↓)	20,9 (↑)	26,3 (↑)	12,9 (↓)	14,3 (↑)
2022	4 860,7 (↑)	25,2(↑)	21,5 (↑)	24,8 (↓)	13,5 (↑)	10,8 (↓)

Источник: составлено авторами по: Отчет об исполнении консолидированного бюджета Ямало-Ненецкого автономного округа // Официальный сайт департамента финансов Ямало-Ненецкого автономного округа. URL: <https://fin.yanao.ru/documents/reports/360093/> (дата обращения: 12.01.2025).

Во-первых, в периоды увеличения бюджетных доходов наблюдался рост доли расходов на национальную экономику. Так, в 2018 г. данный показатель составил 22,4% (+5,9 п.п.), а в 2022 г. – 25,2% (+3,6 п.п.). В то же время в периоды снижения доходов (2019, 2020, 2021 гг.) отмечалось сокращение доли расходов на данную статью: до 22,3% (–0,1 п.п.), 22,2% (–0,2 п.п.) и 21,6% (–0,6 п.п.) соответственно.

Во-вторых, зависимость от уровня доходов бюджета ЯНАО динамики бюджетных вложений в ЖКХ (аналогично наблюдениям по ХМАО). Так, начиная с 2020 г., при снижении доходов бюджета ЯНАО, доля расходов на ЖКХ сокращалась до 19,5% (–2,1 п.п.), однако в последующие годы, на фоне роста доходов бюджета, происходило последовательное увеличение финансирования данной статьи расходов: в 2021 г. – до 20,9% (+1,4 п.п.), в 2022 г. – до 21,5% (+0,6 п.п.), а в 2023 г. – до 26,4% (+4,9 п.п.), что было максимальным значением за анализируемый период.

В-третьих, до 2021 г. включительно прослеживалась прямая зависимость между динамикой уровня доходов бюджета ЯНАО и долей государственных расходов на образование и социальную политику: в периоды увеличения доходов бюджета возрастала и доля расходов по данным статьям, а в периоды снижения уровня доходов бюджета – сокращалась. Так, в 2018 г. доля расходов на образование достигла 28,8% (+12,6 п.п.), а на социальную политику – 15,8% (+1,9 п.п.). В 2019 г. они снизились до 27,9% (–0,9 п.п.) и 14,5% (–1,4 п.п.) соответственно, в 2020 г. – до 24,3% (–3,6 п.п.) и 13,6% (–0,9 п.п.). В 2021 г. при росте доходов наблюдалось увеличение доли: на образование – до 26,3% (+1,9 п.п.), на социальную политику – до 14,3% (+0,8 п.п.). Однако начиная с 2022 г. данная зависимость утрачивается: несмотря на значительный рост бюджетных поступлений (+39,8% в 2022 г. и +12% в 2023 г.), доля расходов на образование снизилась до 24,8% (–1,5 п.п.) и 22,7% (–2,2 п.п.) соответственно. Аналогичная динамика может быть отмечена и по социальной политике: снижение до 10,8% (–3,5 п.п.) в 2022 г. и до

10,7% (–0,1 п.п.) в 2023 г. Это может свидетельствовать о перераспределении бюджетных приоритетов в пользу экономических и инфраструктурных направлений, доля которых в этот период существенно возросла.

В-четвертых, для расходной статьи бюджета – «здравоохранение» характерна краткосрочная реакция на внешние вызовы. В 2020 г., в период пандемии COVID-19, доля соответствующих расходов выросла до 13,9% (+4,9 п.п.), после чего началось постепенное снижение – до 10,8% в 2023 г., что отражает возврат к докризисной модели финансирования.

Таким образом, структура бюджетных расходов ЯНАО демонстрирует высокую чувствительность к изменению доходной части бюджета. До 2021 г. увеличение поступлений сопровождалось ростом доли расходов на образование и социальную политику, в то время как их снижение вело к сокращению финансирования этих сфер. Однако с 2022 г. приоритеты сместились: несмотря на рост доходов, наблюдается увеличение доли расходов на национальную экономику и ЖКХ, тогда как социальные статьи демонстрируют сокращение. Расходы на здравоохранение отреагировали краткосрочным всплеском в 2020 г., за которым последовало стабилизационное снижение, отражающее возвращение к привычной бюджетной модели. Указанные изменения могут свидетельствовать о трансформации региональной политики – от социально ориентированной модели к курсу на стимулирование экономического роста и инфраструктурного развития региона.

Выводы

Таким образом, проведенный в исследовании анализ структуры бюджетных расходов северных сырьевых регионов – ХМАО и ЯНАО за период с 2017 по 2023 г. позволил сделать вывод о зависимости структуры бюджетных расходов данных субъектов от волатильности цен и объемов добычи углеводородов. В то же время характер данной зависимости имеет свои региональные особенности.

Так, в Ханты-Мансийском автономном округе наблюдается относительная стабильность в приоритетах выбора направлений бюджетных расходов: в периоды роста доходов бюджета субъекта Федерации увеличиваются его расходы на национальную экономику и жилищно-коммунальное хозяйство, что отражает ориентацию на развитие инфраструктуры и поддержку экономики. В периоды снижения доходов приоритет смещается в сторону здравоохранения и социальной политики, т.е. на обеспечение социальной стабильности. При этом статья «образование» остаётся устойчиво приоритетным направлением вне зависимости от бюджетной динамики – её доля сохраняется на высоком уровне как в кризисные, так и в благоприятные годы, что подчёркивает стратегическую значимость этой сферы для региона.

В Ямало-Ненецком автономном округе до 2021 г. прослеживалась аналогичная ХМАО тенденция: рост доходов бюджета сопровождался увеличением доли расходов на поддержку образования и социальной сферы, а при снижении поступлений в бюджет их доля сокращалась. Однако начиная с

2022 г. вектор бюджетной политики изменился. Несмотря на устойчивый рост доходов, увеличивалось финансирование национальной экономики и ЖКХ, в то время как доля расходов на образование и социальную политику снижалась. Такая смена приоритетов может свидетельствовать об изменении подхода к распределению ресурсов – с ориентацией на инвестиционный рост и инфраструктурное развитие за счет уменьшения доли социальных расходов.

Таким образом, оба региона демонстрируют высокую зависимость структуры расходов от нефтегазовых доходов. При этом ХМАО сохраняет сбалансированную модель с акцентом на социальную устойчивость, тогда как ЯНАО с 2022 г. демонстрирует переход к инвестиционно-инфраструктурной модели, перераспределяя ресурсы в пользу экономического развития.

Полученные в ходе исследования результаты могут быть использованы органами региональной власти северных субъектов при оптимизации структуры бюджетных расходов. Выявленные тенденции позволяют на практике прогнозировать расходы на ключевые разделы бюджета в зависимости от изменения доходов и своевременно корректировать приоритеты финансирования. Это особенно важно для нефтегазовых регионов, где волатильность доходной базы требует гибкого и сбалансированного подхода к распределению ресурсов.

Список источников

1. Кутышкин А.В., Орлова Д.С. Диагностика устойчивости развития региональных социально-экономических систем на примере Ханты-Мансийского автономного округа – Югры // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. 2019. Т. 19, № 2. С. 103–116. doi: 10.14529/ctcr190209
2. Olaniyi C.O., Odhiambo N.M. Does economic complexity provide antidotal pathways to evade the resource curse syndrome? A novel role for institutions // Sustainable Development. 2024. P. 1–25. doi: 10.1002/sd.3266
3. Фридман Ю.А., Логинова Е.Ю., Речко Г.Н. Институты развития как инструмент снижения рисков сырьевой экономической модели: практика российского региона // Актуальные направления фундаментальных и прикладных исследований : материалы XIII международной научно-практической конференции : в 2 т. North Charleston, USA, 13–14 сентября 2017 года. Т. 1. North Charleston, USA : CreateSpace, 2017. С. 116–119.
4. Alotaibi A. Budget Policies During and After the Oil Crisis of 2014: Comparative Analysis of Saudi Arabia, UAE, and Kuwait // International Business Research. 2019. Vol. 12 (6). P. 23. doi: 10.5539/ibr.v12n6p23
5. Бабкина М.А. Особенности бюджетного планирования на региональном уровне // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 11-1(69). С. 82–84. doi: 10.24411/2411-0450-2020-10870
6. Колотай П.Е., Филимонова И.В. Региональные пропорции распределения межбюджетных трансфертов в России // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. 2023. Т. 2, № 4. С. 154–159. doi: 10.33764/2618-981X-2023-2-4-154-159
7. Степанова О.А. Управление финансами в Ханты-Мансийском автономном округе – Югра // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов : сборник материалов XII международной научно-практической конференции, Москва, 17 июня 2022 года. М. : ИРОК; АЛЕФ, 2022. С. 305–312.

8. Байгузина Л.З. Некоторые аспекты оценки эффективности использования государственных бюджетных средств // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2022. № 6(168). С. 82–87. doi: 10.34773/EU.2022.6.13

9. Погодаева Т.В., Артюхов Д.А. Структурные особенности экономики Ямало-Ненецкого автономного округа // Вестник Тюменского государственного университета. 2012. № 11. С. 50–55.

10. Анисимова А.А. Стратегическое бюджетное планирование: опыт Норвегии и Швеции // Финансы. 2015. № 5. С. 72–77.

References

1. Kutyskhin, A.V. & Orlova, D.S. (2019) Diagnostika ustoichivosti razvitiia regional'nykh sotsial'no-ekonomicheskikh sistem na primere Khanty-Mansiiskogo avtonomnogo okruga–Yugry [Diagnostics of Sustainable Development of Regional Socio-Economic Systems: The Case of Khanty-Mansi Autonomous Okrug–Yugra]. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Komp'yuternye tekhnologii, upravlenie, radioelektronika*. 19 (2). pp. 103–116. doi: 10.14529/ctcr190209

2. Olaniyi, C.O. & Odhiambo, N.M. (2024) Does economic complexity provide antidotal pathways to evade the resource curse syndrome? A novel role for institutions. *Sustainable Development*. pp. 1–25. doi: 10.1002/sd.3266

3. Fridman, Yu.A., Loginova, E.Yu. & Rechko, G.N. (2017) [Development Institutions as a Tool for Reducing Risks of a Resource-Based Economic Model: The Practice of a Russian Region]. *Aktual'nye napravleniia fundamental'nykh i prikladnykh issledovaniy* [Current Directions of Fundamental and Applied Research]. Proceedings of the 13th International Conference. Vol. 1. North Charleston, USA: CreateSpace. pp. 116–119. (In Russian).

4. Alotaibi, A. (2019) Budget Policies During and After the Oil Crisis of 2014: Comparative Analysis of Saudi Arabia, UAE, and Kuwait. *International Business Research*. 12 (6). doi: 10.5539/ibr.v12n6p23

5. Babkina, M.A. (2020) Osobennosti byudzhethnogo planirovaniia na regional'nom urovne [Features of Budget Planning at the Regional Level]. *Ekonomika i biznes: teoriia i praktika*. 11-1 (69). pp. 82–84. doi: 10.24411/2411-0450-2020-10870

6. Kolotai, P.E. & Filimonova, I.V. (2023) Regional'nye proporsii raspredeleniia mezhbyudzhethnykh transfertov v Rossii [Regional Proportions of Interbudgetary Transfers Distribution in Russia]. *Interesko Geo-Sibir'*. 2 (4). pp. 154–159. doi: 10.33764/2618-981X-2023-2-4-154-159

7. Stepanova, O.A. (2022) [Financial Management in Khanty-Mansi Autonomous Okrug–Yugra]. *Aktual'nye problemy nauki i obrazovaniia v usloviakh sovremennykh vyzovov* [Current Problems of Science and Education in Modern Challenges]. Proceedings of the 12th International Conference. Moscow: IROK; ALEF. pp. 305–312. (In Russian).

8. Baiguzina, L.Z. (2022) Nekotorye aspekty otsenki effektivnosti ispol'zovaniia gosudarstvennykh byudzhethnykh sredstv [Some Aspects of Assessing the Effectiveness of Using State Budget Funds]. *Ekonomika i upravlenie: nauchno-prakticheskii zhurnal*. 6 (168). pp. 82–87. doi: 10.34773/EU.2022.6.13

9. Pogodaeva, T.V. & Artyukhov, D.A. (2012) Strukturnye osobennosti ekonomiki Yamalo-Nenetskogo avtonomnogo okruga [Structural Features of the Economy of Yamal-Nenets Autonomous Okrug]. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta*. 11. pp. 50–55.

10. Anisimova, A.A. (2015) Strategicheskoe byudzhethnoe planirovanie: opyt Norvegii i Shvetsii [Strategic Budget Planning: The Experience of Norway and Sweden]. *Finansy*. 5. pp. 72–77.

Информация об авторах:

Гончарова К.С. – кандидат экономических наук, научный сотрудник высшей школы цифровой экономики Югорского государственного университета (Ханты-Мансийск, Россия). E-mail: ksenia.gon4arowa@gmail.com. ORCID: 0000-0003-2381-3322.

Садыков Д.Р. – аспирант Югорского государственного университета (Ханты-Мансийск, Россия). E-mail: sadykovdr97@yandex.ru. ORCID: 0009-0009-0413-0818.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

K.S. Goncharova, Cand. Sci. (Economics), researcher at the Higher School of Digital Economics of Ugra State University (Khanty-Mansiysk, Russian Federation). E-mail: ksenia.gon4arowa@gmail.com. ORCID: 0000-0003-2381-3322.

D.R. Sadykov, postgraduate student, Yugra State University (Khanty-Mansiysk, Russian Federation). E-mail: sadykovdr97@yandex.ru. ORCID: 0009-0009-0413-0818.

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 13.04.2025;
одобрена после рецензирования 24.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 13.04.2025;
approved after reviewing 24.05.2025; accepted for publication 30.05.2025*

Научная статья
УДК 331.102, 331.105.6
doi: 10.17223/19988648/70/6

Оценка деятельности местной администрации муниципального образования: от теории к практике

Светлана Ивановна Сотникова¹

¹ Новосибирский государственный университет экономики и управления,
Новосибирск, Россия, s.i.sotnikova@nsuem.ru

Аннотация. Оценка деятельности местной администрации остается одной из наиболее проблематичных категорий административного регулирования системы местного самоуправления. В статье представлены теоретические, методические и эмпирические основы оценки деятельности местной администрации муниципалитета. Научная новизна заключается в уточнении и обосновании теоретических и выявлении прикладных императивов оценки деятельности местной администрации через призму факторных перспектив. Это позволило на основе карты факторных перспектив деятельности территориальных структурных подразделений местной администрации города Новосибирска в 2020–2022 гг. идентифицировать и прогнозировать благоприятные возможности и риски гармонизации траектории стратегического развития деятельности местной администрации и стабильного улучшения качества трудовой жизни населения подведомственной территории.

Ключевые слова: оценка деятельности, местная администрация, факторные перспективы деятельности, нормативно-законодательная концепция оценки деятельности, муниципалитет

Для цитирования: Сотникова С.И. Оценка деятельности местной администрации муниципального образования: от теории к практике // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 97–114. doi: 10.17223/19988648/70/6

Original article

Assessing the performance of local administration: From theory to practice

Svetlana I. Sotnikova¹

¹ Novosibirsk State University of Economics and Management,
Novosibirsk, Russian Federation, s.i.sotnikova@nsuem.ru

Abstract. Evaluation of the local administration activity remains one of the most "problematic" categories. Within the framework of this category, the purpose and costs of improving the quality of municipal services provided to the population of the subordinate territory are determined. The aim of the article is to develop the conceptual foun-

dations for constructing an assessment of the activities of the local administration apparatus of the municipality and its divisions. The subject of the study is the institutional and substantive potential of various approaches to assessing the activities of the local administration. The article presents theoretical, methodological and empirical results of assessing the activities of the local administration of the municipality. The hypothesis of the study is that the conceptual foundations for assessing the activities of the local administration determine the logical composition and stable, regular socio-economic relationships of the factors-prospects of the effectiveness of its activities, causing the transition from its integral assessment to a differentiated one. The methodology of the study is based on the theoretical analysis of the normative and legislative concept of assessing the activities of local government bodies, scientific works on assessing the activities of municipal government bodies. The empirical basis was the analysis of statistical data on the activities of territorial structural divisions of the Novosibirsk City Hall, generated within the framework of automated information systems, accumulated in the municipal and federal state information system for the coordination; primary information on the activities of territorial structural divisions of the City Hall; information from the websites of structural divisions of the City Hall; other federal and regional information systems with legally significant information. The scientific novelty lies in the clarification and substantiation of theoretical and identification of applied imperatives for assessing the activities of the local administration based on the factors-prospects of its effectiveness. This made it possible, on the basis of the map of factors-prospects for the effectiveness of activities, to identify and predict favorable opportunities and risks for harmonizing the trajectory of strategic development of the activities of Novosibirsk's local administration in 2020–2022 and a stable improvement in the quality of working life of the population of the subordinate territory. The prospects that open up in this regard dictate the need for further understanding and competent organization of the architecture of assessing the activities of local administration, which allows obtaining relevant information for making management decisions aimed at increasing the efficiency and competitiveness of the local government system by improving the quality of life in the municipality.

Keywords: performance evaluation, local administration, performance efficiency, normative and legislative concept of performance evaluation, differentiated evaluation of local administration activities

For citation: Sotnikova, S.I. (2025) Assessing the performance of local administration: From theory to practice. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 97–114. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/6

Введение

Целенаправленная оценка деятельности местной администрации призвана дать «комплексное представление о состоянии дел во всех муниципальных образованиях региона, а также о наиболее важных проблемах муниципалитетов» [1, с. 19], способствуя принятию по ее итогам действенных стимулирующих мер по повышению ответственности за решение вопросов местного значения и использование муниципальной собственности.

Нормативно-законодательная концепция оценки деятельности местной администрации муниципалитета в условиях взаимообусловленности и взаимодействия институтов местного самоуправления [2] основывается на определении общих политических ориентиров повышения эффективности

деятельности местного самоуправления на подведомственной территории через систему утвержденных социальных, экономических, социологических и прочих показателей¹. Федеральный законодатель², полагая, что результаты деятельности каждого органа местного самоуправления представляют синергетический эффект деятельности всей системы местного самоуправления, строго не ограничивает показатели оценки местной администрации от показателей деятельности всего муниципалитета, перечисленных в законопроектах, и не учитывает, тем самым, специфику ее полномочий.

Таким образом, нормативно-законодательная концепция оценки деятельности местной администрации муниципального образования, обеспечивая стандартизацию оценки и гарантируя ее единообразие, сравнимость результатов между разными муниципалитетами, в то же время не позволяет оценить деятельность местной администрации как самостоятельного института местного самоуправления. Как следствие, оценка деятельности местной администрации по общим показателям деятельности местного самоуправления муниципального образования не позволяет получить исчерпывающего ответа на вопросы, какой вклад местная администрация вносит в достижение целей местного самоуправления, какова эффективность ее деятельности, какие точки роста для обеспечения населения доступными, качественными муниципальными услугами и функциями характерны для ее деятельности на подведомственной территории.

Экономическая состоятельность местной администрации как хозяйствующего субъекта является важнейшим фактором стабильного развития экономики муниципалитета исходя из интересов населения с учетом исторических и иных местных традиций. Это стимулирует переосмысление роли

¹ Указ Президента Российской Федерации от 28 июля 2007 г. № 825 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» (утратил силу) // <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102449690> (дата обращения: 29.06.2024); Указ Президента Российской Федерации от 28 апреля 2008 г. № 607 «Об оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления муниципальных, городских округов и муниципальных районов» // <https://base.garant.ru/193208/> (дата обращения: 29.06.2024); Федеральный закон «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» от 09.02.2009 № 8-ФЗ (последняя редакция) // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_84602/ (дата обращения: 29.06.2024).

² Федеральный закон от 29 декабря 2006 г. № 258-ФЗ «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием разграничения полномочий» // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64874/ (дата обращения: 29.06.2024); Федеральный закон «О государственной гражданской службе Российской Федерации» от 27.07.2004 № 79-ФЗ (последняя редакция) // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48601/ (дата обращения: 29.06.2024); Федеральный закон «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» от 09.02.2009 № 8-ФЗ (последняя редакция) // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_84602/ (дата обращения: 29.06.2024).

местной администрации в системе местного самоуправления, ее соподчиненности с федеральными и региональными структурами в части выполнения функций и реализации полномочий¹ и, как следствие, принятию новых теоретических концепций в основу оценки ее деятельности. Происходит переориентация с оценки достижения количественных результатов деятельности местного самоуправления к оценке качества принятых местной администрацией управленческих решений по усилению роли и ценности подведомственной территории в социально-экономическом пространстве местного самоуправления, региона, страны с заданным набором ресурсов. Процесс автономизации оценки деятельности местной администрации как самостоятельного института местного самоуправления можно наблюдать во многих субъектах РФ, где активно разрабатываются методики оценки деятельности аппарата и структурных (территориальных и отраслевых) подразделений местной администрации [1, 3–9].

Возрастает объективная потребность развития фундаментальных идей оценки деятельности местной администрации, сопряженных с определенной ее функциональной самостоятельностью и организационной обособленностью в системе местного самоуправления.

Постановка задачи

В фокусе научного исследования находится развитие концептуальных теоретико-методических основ оценки деятельности местной администрации с учетом ее функциональной самостоятельности и организационной обособленности в системе местного самоуправления.

Задачи исследования заключаются в формировании научного понимания содержательной характеристики оценки деятельности местной администрации в соответствии с реалиями проводимой административной реформы в РФ, осмыслении сущностных характеристик факторных перспектив деятельности местной администрации муниципалитета, логико-методологической систематизации критериев и показателей их оценки, апробации методического конструкта формализации оценки деятельности местной администрации как многомерной и многофункциональной системы.

¹ Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе голосования 01.07.2020). URL: <https://base.garant.ru/10103000/> (дата обращения: 29.06.2024); Указ Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/73986> (дата обращения: 29.06.2024); Федеральный закон «Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации» от 21.12.2021 № 414-ФЗ (последняя редакция). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404070/ (дата обращения: 29.06.2024); Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон “Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации”» от 20.07.2020 № 236-ФЗ (последняя редакция). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357767/ (дата обращения: 29.06.2024).

Гипотеза исследования состоит в том, что оценка деятельности местной администрации и ее структурных подразделений характеризуется гетерогенностью, которая задается ресурсным обеспечением и сферами деятельности, потребительским спросом на муниципальные услуги различных групп пользователей, валентностью принятых решений вопросов местного значения.

Научная новизна статьи заключается в обосновании теоретических и прикладных императивов формализации оценки деятельности местной администрации муниципального образования (в т.ч. ее структурных подразделений), позволяющих объяснить ее институционально-содержательные возможности и риски как самостоятельного и обособленного субъекта в системе местного самоуправления.

При написании статьи использованы *методы научного познания*: аналитическое абстрагирование, абстрактно-логический, экономико-статистический, экспертный, интерпретация, классификация и типологизация, сравнение. Исследование опирается на теоретический анализ библиографических источников, посвященных современным вызовам развития региональной исполнительской власти и местного самоуправления.

Объектом наблюдения выступает местная администрация (мэрия) г. Новосибирска. Источниками информации послужили статистические данные о деятельности территориальных структурных подразделений мэрии, формируемые в рамках автоматизированных информационных систем, аккумулируемые в муниципальную и федеральную государственную информационную систему координации информатизации; первичная информация о деятельности территориальных структурных подразделений мэрии; информация с сайтов структурных подразделений мэрии; иные федеральные и региональные информационные системы с юридически значимыми сведениями.

Предметом исследования являются устойчивые и регулярные социально-экономические взаимосвязи факторных перспектив, обнаруживающиеся при оценке деятельности местной администрации муниципалитета и ее структурных подразделений.

Основания и ограничения исследования. Местная администрация призвана осуществлять самостоятельную деятельность в области социально-экономического развития подведомственной территории, социально-экономической устойчивости отдельных сфер деятельности, повышения качества жизни населения. Оценка деятельности местной администрации в целом и ее структурных подразделений не статична. Оценка может ухудшаться или улучшаться в зависимости от определенных условий, таких как территориальное размещение производства (промышленных зон), права собственности на земельные участки, субъектами которых являются не только предприятия местного значения, но и региональные и федеральные бизнес-структуры; политика этих организаций при формировании фонда оплаты по труду; организация транспортного и социального обслуживания для стимулирования внутригородской миграции (маятниковой миграции в агломерациях), а также открытость подведомственной территории; мобильность

населения, предприятий и инвесторов; своевременность и достоверность информации о состоянии и процессах, протекающих на подведомственной территории; принятие экономическими субъектами на основе имеющейся информации управленческих решений; финансовая устойчивость местных бюджетов; др. Оценка деятельности местной администрации, в том числе ее структурных подразделений, связана с анализом и измерением степени использования внутренних источников развития соответствующей территории.

Теоретические результаты: подход к оценке местной администрации на основе факторных перспектив ее деятельности

Местная администрация представляет исполнительно-распорядительный орган муниципального образования, уполномоченный решать вопросы местного значения и осуществлять отдельные государственные полномочия, переданные органам местного самоуправления федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации¹ (далее – вопросы местного значения). Ее деятельность предстает как совокупность регулирующих и контролирующих функций, призванных приблизить органы местного самоуправления к населению, обеспечить оперативность при решении вопросов местного значения.

Деятельность местной администрации как официального представителя местного самоуправления преследует «не цели индивидуального обогащения и личной прибыли путем обычного присвоения создаваемой в хозяйстве прибавочной стоимости, а цели общественно полезные» [10, с. 437] с неукоснительным соблюдением законодательства, принципов разумности и справедливости с учетом современных тенденций. Эта деятельность ориентирована на достижение «наивысшего уровня городского благоустройства и социального благосостояния городского населения посредством наименьших затрат труда и капитала» [10, с. 27–35], конкурентоспособности муниципального образования [11, с. 150], максимизацию общественного благосостояния местного сообщества [12, с. 38], стабильное повышение качества предоставляемых населению муниципального образования услуг [13, с. 45] при заданных объемах экономических, социальных и экологических затрат.

Исходя из сказанного выше, деятельность местной администрации предполагает, с одной стороны, минимизацию экономических и социальных потерь в результате оказания населению муниципальных услуг при сохранении сложившегося уровня общественного благосостояния, т.е. экономное использование различных ресурсов для решения вопросов местного значения. С другой – максимизацию общественного благосостояния конкретной

¹ Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 15.05.2024) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» ст. 37. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/

муниципальной территории в результате обеспечения населения более доступными, качественными муниципальными услугами и функциями с заданным объемом экономических, социальных и экологических затрат.

Оценка деятельности местной администрации является сложной многоаспектной категорией. Сложность заключается в том, что предметом оценки являются стратегические активы деятельности местной администрации (ресурсы, сферы деятельности, потребительский спрос на муниципальные услуги и функции, валентность принятых решений вопросов местного значения), определяющие перспективы достижения поставленных целей и качество управленческих решений вопросов местного значения, т.е. факторные перспективы.

Факторные перспективы деятельности местной администрации представляют основания (возможности), движущие силы для обеспечения населения более доступными, качественными муниципальными услугами и функциями. К факторным перспективам деятельности местной администрации, определяющим оказание более высокого качества экономически обоснованных муниципальных услуг и функций для населения подведомственной территории, следует отнести:

(1) *ресурсную перспективу R*, т.е. ресурсы деятельности, создающие необходимые предпосылки для принятия соответствующих решений вопросов местного значения;

(2) *функциональную перспективу P*, т.е. деятельность по жизнеобеспечению населения, гарантирующая, по крайней мере, минимум социально-экономических и экологических условий функционирования сфер деятельности, необходимых для нормального существования населения на подведомственной территории;

(3) *потребительскую перспективу S*, т.е. привлекательность деятельности местной администрации для различных групп потребителей муниципальных услуг, влияющая на социальную справедливость удовлетворения потребительского спроса различных групп пользователей (стейкхолдеров) на муниципальные услуги и функции;

(4) *целевую перспективу L*, т.е. социально-экономическую значимость и полезность принятых решений вопросов местного значения для стабильного улучшения общественного благосостояния, уровня и качества жизни населения подведомственной территории.

Оценка деятельности местной администрации через призму причинно-следственной стратегической взаимосвязи факторных перспектив, ориентированных на жизнеобеспечение населения подведомственной территории, позволяет получить ответы на следующие вопросы:

– Какие *ресурсы деятельности* местной администрации определяют возможности и риски качественного решения вопросов местного значения?

– Какие *сферы деятельности* местной администрации необходимы для нормального жизнеобеспечения населения, исходя из ресурсной базы местной администрации?

– Какие *ожидания, интересы пользователей* муниципальных услуг (стейкхолдеров) возможно удовлетворить с учетом сфер деятельности муниципального образования?

– Как улучшится *качество жизни населения* подведомственной территории с учетом удовлетворения потребностей стейкхолдеров в муниципальных услугах и функциях?

В этом контексте *оценка деятельности местной администрации (E)* предстает как целенаправленный процесс и результат обнаружения и соизмерения аномалии в причинно-следственной стратегической взаимосвязи факторных перспектив деятельности местной администрации в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды (рис. 1): $E = f(R; P; S; L)$.

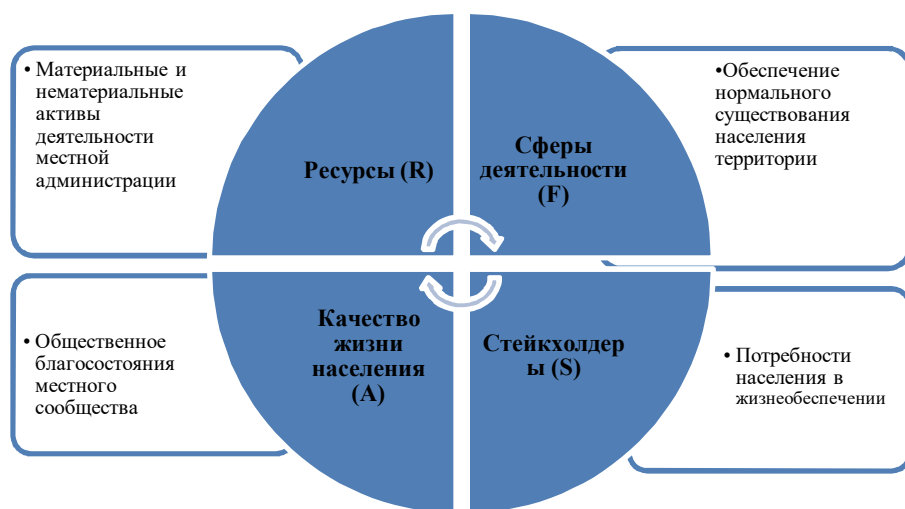


Рис. 1. Причинно-следственная связь факторных перспектив деятельности местной администрации

Ресурсная перспектива деятельности местной администрации (R) определяет интенсивность использования материальных и нематериальных активов деятельности местной администрации, их источники, способы, формы, методы, направления повышения эффективности их использования для обеспечения устойчивого и сбалансированного развития подведомственной территории. Эта перспектива характеризует состояние ресурсной базы местной администрации и связана с формированием и использованием финансовых (*I*) и инфраструктурных ресурсов (*H*) для оказания населению муниципальных услуг и функций:

$$R = f(F, H).$$

«Императивом развития муниципального имущественного комплекса является ограниченность бюджетных ресурсов» [14, с. 92]. Основными источниками доходной базы являются развитие экономики подведомственной

территории в целом, увеличение собственного налогового и неналогового потенциала местных бюджетов, в т.ч. распространение практики инициативного бюджетирования¹ по решению тех или иных вопросов местного значения.

Критерий финансовой перспективы деятельности местной администрации – это минимизация расходов бюджетных средств в общем объеме инвестиций в основной капитал для оказания более доступных, качественных муниципальных услуг и функций, предоставляемых населению.

Показателями оценки финансовой перспективы являются: объем инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств) в расчете на одного жителя F_1 , доля налоговых и неналоговых доходов местного бюджета (за исключением поступлений налоговых доходов по дополнительным нормативам отчислений) в общем объеме собственных доходов бюджета муниципального образования (без учета субвенций) F_2 , доля просроченной кредиторской задолженности по оплате труда (включая начисления на оплату труда) муниципальных учреждений в общем объеме расходов муниципального образования на оплату труда (включая начисления на оплату труда) F_3 . Это отчетные и расчетные данные, характеризующие формирование (образование) и использование инвестиционных ресурсов (F) местной администрации для оказания населению муниципальных услуг:

$$F = (F_1; F_2; F_3).$$

Оценка деятельности местной администрации по финансовой перспективе позволяет определить зоны неэффективных расходов, а также выявить внутренние финансовые ресурсы для повышения качества и объема предоставляемых населению муниципальных услуг.

Инфраструктурная перспектива деятельности местной администрации определяет степень рациональности и законности использования трудового потенциала местной администрации.

Критерии инфраструктурной перспективы деятельности местной администрации – это качественная и количественная оценка возможностей участия муниципальных служащих в разработке, принятии и организации исполнения управленческих решений, способствующих повышению качества жизни и уровня удовлетворения запросов населения, проживающего на подведомственной территории.

Показателями оценки инфраструктурной перспективы деятельности местной администрации (H) являются отчетные и расчетные данные, характеризующие деятельность муниципальных служащих, эффективность которой в значительной степени определяется организацией и мотивацией их труда, социально-психологическим климатом в коллективе. К этим показателям относятся:

¹ Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон “Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации”» от 20.07.2020 № 236-ФЗ (последняя редакция). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357767/ (дата обращения: 29.06.2024).

телям оценки следует отнести: расходы бюджета муниципального образования на содержание работников органов местной администрации в расчете на одного жителя подведомственной территории H_1 , уровень мотивации муниципальных служащих к достижению установленных показателей деятельности местной администрации и сокращению бюджетных расходов за счет снижения неэффективных затрат H_2 , коэффициент оптимальности структуры органов местной администрации H_3 :

$$H = (H_1; H_2; H_3).$$

Оценка деятельности местной администрации по инфраструктурной перспективе позволяет определить зоны нерационального разделения труда по структурным подразделениям и внутри подразделений, низкой эффективности труда муниципальных служащих, а также выявить степень рациональности, целесообразности и полноты использования рабочего времени.

Функциональная перспектива деятельности местной администрации предполагает установление четкой связи между стратегическими целями обеспечения устойчивого и сбалансированного развития подведомственной территории и показателями операционной деятельности местной администрации в среднесрочной и долгосрочной перспективе по отдельным сферам деятельности.

Критерии функциональной перспективы деятельности местной администрации – качество и доступность процессов и функций, выполняемых местной администрацией, т.е. достижимость целей по каждой сфере деятельности.

Показателями оценки функциональной перспективы служат отчетные и расчетные данные, характеризующие результативность сфер деятельности местной администрации с учетом ресурсной базы оказания населению муниципальных услуг. Показателями оценки этой перспективы являются: число субъектов малого и среднего предпринимательства в расчете на 10 тыс. человек населения P_1 , индекс производительности труда P_2 , коэффициент напряженности на рынке труда P_3 :

$$P = (P_1; P_2; P_3).$$

Оценка деятельности местной администрации по функциональной перспективе позволяет определить зоны низкой результативности достижения планируемых и желаемых целей и результатов, решения поставленных задач в отдельных сферах деятельности местной администрации.

Потребительская (социальная) перспектива деятельности местной администрации сфокусирована на интересах различных групп и лиц потребителей муниципальных услуг со своими интересами и ожиданиями относительно качества и действенности принятия решений вопросов местного значения¹.

¹ Федеральный закон «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» от 09.02.2009 № 8-ФЗ (последняя редакция). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_84602/ (дата обращения: 29.06.2024).

Критерий потребительской перспективы деятельности местной администрации – соблюдение социальной справедливости при решении вопросов местного значения. Это устойчивая привлекательность, удовлетворенность и качество взаимодействия между пользователями муниципальных услуг и местной администрацией в результате принятых решений местного значения.

К показателям оценки потребительской перспективы относятся: доля среднесписочной численности работников (без внешних совместителей) малых и средних предприятий в среднесписочной численности работников (без внешних совместителей) всех предприятий и организаций S_1 , среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций S_2 , результаты независимой оценки качества условий оказания услуг муниципальными организациями в отдельных сферах деятельности местной администрации на территориях соответствующих муниципальных образований, оказывающими услуги в указанных сферах за счет бюджетных ассигнований бюджетов муниципальных образований S_3 :

$$S = (S_1; S_2; S_3).$$

Механизм независимой оценки качества предоставляемых населению наиболее массовых и социально значимых муниципальных услуг S_3 предусмотрен Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления»¹. К целевым показателям этой оценки отнесены: уровень удовлетворенности граждан качеством предоставления муниципальных услуг; доля граждан, имеющих доступ к получению муниципальных услуг по принципу «одного окна» по месту пребывания; доля граждан, использующих механизм получения муниципальных услуг в электронной форме; снижение среднего числа обращений представителей бизнес-сообщества для получения одной муниципальной услуги, связанной со сферой предпринимательской деятельности; сокращение времени ожидания в очереди при обращении заявителя в орган местного самоуправления для получения муниципальных услуг.

Оценка деятельности местной администрации по потребительской перспективе позволяет определить зоны социальной неудовлетворенности оказанием муниципальных функций и услуг со стороны различных групп пользователей муниципальных услуг (стейкхолдеров), а также выявить условия для обеспечения социальной справедливости путем повышения эффективности, целесообразности, качества решений и действий местной администрации.

Целевая перспектива определяет результативность, связанную с получением выгоды от принятого решения вопросов местного значения, выходящей за пределы прямых финансовых интересов местного самоуправления и

¹ Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления». URL: <https://www.garant.ru/hotlaw/federal/396363/> (дата обращения: 29.06.2024).

допускающей стоимостное измерение. Она задает вектор достижения позитивных, а также избегания отрицательных изменений качества жизни населения подведомственной территории с социально-экономической точки зрения. Критерий целевой перспективы – стабильное улучшение уровня и качества жизни населения подведомственной территории. Показатели целевой перспективы (L) – это отчетные и расчетные данные, позволяющие оценить динамику уровней бедности L_1 , безработицы L_2 , а также качество городской среды L_3 :

$$L = (L_1; L_2; L_3).$$

Оценка деятельности местной администрации по целевой перспективе служит итоговым индикатором, фокусирующим внимание на сохранении и улучшении уровня и качества жизни населения.

Итак, *оценка деятельности местной администрации* выражает экономические отношения, выступающие в форме обнаружения и измерения аномалии в причинно-следственной стратегической взаимосвязи факторных перспектив деятельности местной администрации с точки зрения устойчивого улучшения качества жизни всех слоев населения подведомственной территории (L), обеспечения гарантированного минимума социально-экономических и экологических условий сфер деятельности (P), необходимых для нормального существования населения и удовлетворения потребностей в жизнеобеспечении (S) различных групп заинтересованных лиц (стейкхолдеров) с заданным набором материальных и нематериальных активов (R) в изменяющихся условиях ее внешней и внутренней среды.

Методические результаты: система показателей оценки факторных перспектив деятельности местной администрации

Факторные перспективы, задавая критерии оценки деятельности $E = f(R; P; S; L)$, определяют систему оптимально подобранных показателей оценки деятельности местной администрации, расчет которых проводится с помощью следующих формул:

$$F = \sqrt[3]{F_1 \times F_2 \times F_3}, \text{ где } F_i = \frac{f_{i_\Phi} - f_{i_\Delta}}{f_{i_\Phi} + f_{i_\Delta}},$$

$$H = \sqrt[3]{H_1 \times H_2 \times H_3}, \text{ где } H_i = \frac{h_{i_\Phi} - h_{i_\Delta}}{h_{i_\Phi} + h_{i_\Delta}},$$

$$P = \sqrt[3]{P_1 \times P_2 \times P_3}, \text{ где } P_i = \frac{p_{i_\Phi} - p_{i_\Delta}}{p_{i_\Phi} + p_{i_\Delta}},$$

$$S = \sqrt[3]{S_1 \times S_2 \times S_3}, \text{ где } S_i = \frac{s_{i_\Phi} - s_{i_\Delta}}{s_{i_\Phi} + s_{i_\Delta}},$$

$$L = \sqrt[3]{L_1 \times L_2 \times L_3}, \text{ где } L_i = \frac{l_{i\phi} - l_{i\lambda}}{l_{i\phi} + l_{i\lambda}}.$$

Здесь $f_{i\phi}$, $h_{i\phi}$, $p_{i\phi}$, $s_{i\phi}$, $l_{i\phi}$ – фактическое значение показателя; $f_{i\lambda}$, $h_{i\lambda}$, $p_{i\lambda}$, $s_{i\lambda}$, $l_{i\lambda}$ – допустимое минимальное значение показателя (или плановый уровень показателя).

Оценка деятельности местной администрации предоставляет возможность выявить и оценить достижение поставленных целей и качество управленческих решений через призму причинно-следственной стратегической взаимосвязи между ключевыми факторными перспективами на различных организационных уровнях ее деятельности:

– по местной администрации в целом:

$$E = \sqrt[5]{F \times H \times P \times S \times L},$$

где E – интегральный показатель деятельности местной администрации муниципального образования; F , H , P , S , L – показатели оценки деятельности местной администрации соответственно по ресурсной (финансовой и инфраструктурной), функциональной, потребительской и целевой перспективам;

– по территориальному структурному подразделению местной администрации:

$$E_j = \sqrt[5]{F_j \times H_j \times P_j \times S_j \times L_j},$$

где E_j – интегральный показатель деятельности по j -му территориальному структурному подразделению местной администрации; F_j , H_j , P_j , S_j , L_j – показатели оценки деятельности j -го территориального структурного подразделения местной администрации соответственно по ресурсной (финансовой и инфраструктурной), функциональной, потребительской и целевой перспективам;

– по отраслевому структурному подразделению местной администрации:

$$E_i = \sqrt[5]{F_i \times H_i \times P_i \times S_i \times L_i},$$

где E_i – интегральный показатель деятельности по i -му отраслевому структурному подразделению местной администрации; F_i , H_i , P_i , S_i , L_i – показатели оценки деятельности i -того отраслевого структурного подразделения местной администрации соответственно по ресурсной (финансовой и инфраструктурной), функциональной, потребительской и целевой перспективам;

– по аппарату местной администрации:

$$E_k = \sqrt[5]{F_k \times H_k \times P_k \times S_k \times L_k},$$

где E_k – интегральный показатель деятельности по аппарату местной администрации; F_k , H_k , P_k , S_k , L_k – показатели оценки деятельности аппарата местной администрации соответственно по ресурсной (финансовой и инфраструктурной), функциональной, потребительской и целевой перспективам.

Значение показателей оценки деятельности по аппарату, структурным подразделениям и местной администрации в целом позволяет оценить степень достижения поставленных задач, характер динамики по каждой факторной перспективе деятельности, на основе чего определяется категория деятельности: первая, или высокая (свыше 0,76), вторая, или средняя (0,51–0,75), третья, или низкая (0–0,5). Анализ показателей оценки факторных перспектив деятельности местной администрации способствует выявлению внутренних резервов, «проблемных» зон, приоритетных задач и направлений деятельности местной администрации в целом и ее подразделений.

Эмпирические результаты: карта факторных перспектив деятельности территориальных структурных подразделений местной администрации

Апробация рассмотренного выше теоретико-методического конструкта оценки деятельности местной администрации¹ на примере территориальных структурных подразделений местной администрации (районных администраций мэрии – А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З) г. Новосибирска позволила выделить три их категории и построить карту факторных перспектив деятельности² (таблица).

Карта факторных перспектив деятельности территориальных структурных подразделений местной администрации

Факторная перспектива деятельности	Категория подразделения по результатам оценки деятельности		
	Низкая (0;0,5)	Средняя (0,51; 0,7)	Высокая (свыше 0,71)
Целевой <i>L</i>	Г	А; Б; В; Д; З	Е; Ж
Потребительский <i>S</i>		З	А; Б; В; Г; Д; Е; Ж
Функциональный <i>P</i>	Б; В; Г; Е	Ж; З	А; Д
Ресурсный <i>R</i>	Ж	А; Б; В; Д; З	Г; Е
По всем перспективам	Г	Б; В; Е; З	А; Д; Ж

1-я категория – зона благополучной деятельности, которую формируют три районные администрации мэрии – А, Д, Ж. Гарантией эффективности, результативности и качества деятельности этих районных администраций является преимущественно устойчивое и сбалансированное развитие от-

¹ В исследовании в качестве допустимых минимальных значений были приняты плановые значения показателей.

² О территориальных органах мэрии города Новосибирска: Решение городского Совета Новосибирска от 22 февраля 2006 г. № 207. URL: <https://gorsovetnsk.ru/sessions/archive/IV/26922/> (дата обращения: 29.06.2024); Положение об администрации района (округа по районам) города Новосибирска: Приложение к решению городского Совета от 22.02.2006 № 207. URL: <https://gorsovetnsk.ru/sessions/archive/IV/26922/> (дата обращения: 29.06.2024).

дельных сфер деятельности. Важным фактором деятельности для этих администраций является акцент на наиболее полном удовлетворении потребительского спроса в муниципальных услугах при принятии решений местного значения. В целях обеспечения стабильного улучшения качества жизни населения подведомственной территории осуществляется поиск новых способов обеспечения социально-экономической устойчивости отдельных сфер деятельности с учетом интересов пользователей муниципальных услуг (стейкхолдеров) на основе оценки ресурсной перспективы. Ресурсная перспектива выполняет лимитирующую роль, ограничивающую выбор и адаптивное отслеживание общих направлений улучшения деятельности районной администрации.

2-я категория – зона неустойчивой (относительной) деятельности, к которой отнесены районные администрации – Б, В, Е, З. Эти районные администрации характеризуются сильной ориентацией на удовлетворение потребительского спроса пользователей муниципальных услуг при преимущественно низкой результативности отдельных сфер деятельности, но достаточном ресурсном обеспечении. Отправным ориентиром достижения устойчивого конкурентного преимущества этих администраций в социально-экономическом пространстве муниципального образования является обеспечение скоординированного и адекватного состояния сфер деятельности местной администрации целям и задачам устойчивости развития подведомственной территории.

3-я категория – зона критической деятельности, к которой отнесена районная администрация – Г. Деятельность этой районной администрации не оказывает необходимого воздействия на продвижение подведомственной территории к целям сбалансированного роста на принципах устойчивого развития подведомственной территории: ресурсный потенциал не используется в полной мере, наблюдается недостаточный уровень социально-экономического развития подведомственной территории и несоответствие фактических показателей социально-экономического развития подведомственной территории показателям, утвержденным при принятии решения вопросов местного значения. В этой связи усиливается потребность обоснования и формирования перечня мероприятий по оптимизации внутренних ресурсов муниципального образования для повышения результативности отдельных сфер деятельности, качества и объема предоставляемых населению услуг.

Итак, апробация конструкта подтвердила достоверность результатов оценки, соответствие реальному состоянию деятельности объектов наблюдения и позволила выявить проблемные зоны, влияющие на деятельность территориальных структурных подразделений местной администрации (районных администраций мэрии). Общим вектором задач на будущее следует признать устранение причин низких показателей по факторным перспективам.

Выводы

Оценка деятельности местной администрации в условиях проводимой административной реформы в РФ представляет собой сложносоставной и многоаспектный феномен, призванный служить своего рода аналитикой обеспечения устойчивого и сбалансированного развития подведомственной территории. Экономическая категория «оценка деятельности местной администрации» отражает процесс и итог соизмерения реальных результатов и возможностей решения вопросов местного значения, ориентированных на жизнеобеспечение населения подведомственной территории, в изменяющихся условиях.

Предложенный и апробированный методический подход к оценке деятельности местной администрации на основе факторных перспектив деятельности ее территориальных структурных подразделений позволяет идентифицировать и прогнозировать благоприятные возможности и риски гармонизации траектории стратегического развития деятельности местной администрации и повышения качества жизни населения подведомственной территории. Оценка деятельности местной администрации и ее структурных подразделений, оперирующая технологиями обнаружения причинно-следственной стратегической взаимосвязи между ключевыми факторными перспективами и ориентированная на выявление и оценку аномалии целевой, потребительской, функциональной и ресурсной перспектив ее деятельности, позволяет выявить уникальные возможности для улучшения деятельности местной администрации.

В ходе исследования была подтверждена гипотеза о том, что структурные подразделения местной администрации различаются в уровнях оценки их деятельности и уязвимости по факторным перспективам, которые задаются ресурсным обеспечением и сферами деятельности, потребительским спросом на муниципальные услуги различных групп пользователей, валентностью принятых решений вопросов местного значения.

Открывающиеся в связи с этим перспективы диктуют необходимость дальнейшего познания и грамотной организации архитектоники оценки деятельности местной администрации, позволяющей получить релевантную информацию для принятия управленческих решений, направленных на повышение качества жизни в муниципальном образовании за счет деятельности и конкурентоспособности местной администрации.

Список источников

1. *Истомина Н.А.* Мониторинг эффективности как способ оценки деятельности органов местного самоуправления в субъектах Российской Федерации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2012. Т. 8, № 3 (144). С. 19–24.
2. *Сотникова С.И.* Эффективность деятельности местной администрации: от интегральной оценки к дифференцированной // Лидерство и менеджмент. 2024. Т. 11, № 4. С. 1655–1670. doi: 10.18334/lim.11.4.121833
3. *Бранькова О.С.* Оценка качества управления муниципальным образованием // Сибирская финансовая школа. 2010. № 2 (79). С. 59–67.

4. Гордин В.И. Развитие системы качественного муниципального управления и достижения результатов в городах (индустриальных центрах) с миллионным населением на основе применения ГИАС КСО / под ред. Е.И. Ивановой. М. : НИИ СП, 2010. 57 с.
5. Гордин В.И., Самарин Н.В. Роль системы внешнего финансового контроля и контрольно-счетных органов в совершенствовании муниципального управления экономической и бюджетно-финансовой политикой индустриального (регионального) центра // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 6 (333). С. 20–29.
6. Демьяненко А.А., Шитлов Н.Ю., Рожкова М.Г. Формирование карты сбалансированных показателей бюджетной организации на примере администрации Бахчисарайского района Республики Крым // Актуальные вопросы учета и управления в условиях информационной экономики. 2021. № 3. С. 171–177.
7. Коваленко К.И. Государственная власть и местное самоуправление в системе единой публичной власти: проблемы и перспективы конституционных поправок // Вестник Сибирского юридического института МВД России. 2020. № 1 (38). С. 121–124.
8. Фастович Г.Г., Шитова Т.В. К вопросу об эффективности единой системы публичной власти // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2020. № 4 (18). С. 76–88. doi: 10.36718/2500-1825-2020-4-76-88
9. Лебедева А.В. Разработка методики оценки эффективности деятельности структурных подразделений муниципалитетов // Экономика. Бизнес. Право. 2015. № 9-10. С. 4–11.
10. Велихов Л.А. Основы городского хозяйства. Общее учение о городе, его управлении, финансах и методах хозяйства. М. : Наука, 1996. 480 с.
11. Рябова С.Г., Черняева Е.С. Конкурентоспособность муниципальных образований: теоретические и практические аспекты // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2018. Т. 2, № 7 (33). С. 149–154.
12. Калабина Е.Г., Смирных С.Н. Эффективность деятельности организаций государственного сектора экономики: теоретический и прикладной анализ // Известия Уральского государственного экономического университета. 2005. № 12. С. 36–46.
13. Зотов В.Б., Сапожников А.А., Семкина А.С. и др. Система муниципального управления : учебник / под ред. В.Б. Зотова. 6-е изд., испр. и доп. М. : КНОРУС, 2018. 680 с.
14. Видрученко М.В. Органы местного самоуправления как субъект муниципального хозяйства // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 3: Экономика. Экология. 2008. № 2 (13). С. 92–97.

References

1. Istomina, N.A. (2012) Monitoring effektivnosti kak sposob otsenki deiatel'nosti organov mestnogo samoupravleniia v sub"ektakh Rossiiskoy Federatsii [Performance Monitoring as a Method for Evaluating Local Government Activities in Russian Federation Subjects]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost'*. 8 (3). pp. 19–24.
2. Sotnikova, S.I. (2024) Effektivnost' deyatel'nosti mestnoy administratsii: ot integral'noy otsenki k differentsirovannoy [Effectiveness of Local Administration: From Integrated to Differentiated Assessment]. *Liderstvo i menedzhment*. 11 (4). pp. 1655–1670. doi: 10.18334/lim.11.4.121833
3. Bran'kova, O.S. (2010) Otsenka kachestva upravleniia munitsipal'nym obrazovaniem [Quality Assessment of Municipal Management]. *Sibirskaya finansovaya shkola*. 79. pp. 59–67.
4. Gordin, V.I. (2010) *Razvitie sistemy kachestvennogo munitsipal'nogo upravleniia i dostizheniia rezul'tatov v gorodakh (industrial'nykh tsentrakh) s millionnym naseleniem na osnove primeneniia GIAS KSO* [Development of Quality Municipal Management System and Achievement of Results in Million-plus Cities (Industrial Centers) Using GIAS KSO]. Moscow: NII SP.
5. Gordin, V.I. & Samarina, N.V. (2014) Rol' sistemy vneshnego finansovogo kontrolya i kontrol'no-schetnykh organov v sovershenstvovanii munitsipal'nogo upravleniia ekonomikoy i byudzheto-finansovoy politiko Industrial'nogo (regional'nogo) tsentra [The Role of External

Financial Control System and Audit Chambers in Improving Municipal Economic Management and Budget-Financial Policy of Industrial (Regional) Centers]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika*. 333. pp. 20–29.

6. Dem'ianenko, A.A., Shipilov, N.Yu. & Rozhkova, M.G. (2021) Formirovaniye karty sbalansirovannykh pokazatelei byudzhetoynoy organizatsii na primere administratsii Bakhchisarayskogo raiona Respubliki Krym [Formation of a Balanced Scorecard for Budgetary Organizations: The Case of Bakhchisaray District Administration of Crimea Republic]. *Aktual'nye voprosy ucheta i upravleniya v usloviyakh informatsionnoy ekonomiki*. 3. pp. 171–177.

7. Kovalenko, K.I. (2020) Gosudarstvennaya vlast' i mestnoe samoupravleniye v sisteme edinoyn publichnoyn vlasti: problemy i perspektivy konstitutsionnykh popravok [State Power and Local Self-Government in the Unified Public Power System: Problems and Prospects of Constitutional Amendments]. *Vestnik Sibirskogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii*. 38. pp. 121–124.

8. Fastovich, G.G. & Shitova, T.V. (2020) K voprosu ob effektivnosti edinoyn sistemy publichnoyn vlasti [On the Effectiveness of the Unified Public Power System]. *Sotsial'no-ekonomicheskii i gumanitarnyy zhurnal Krasnoyarskogo GAU*. 18. pp. 76–88. doi: 10.36718/2500-1825-2020-4-76-88

9. Lebedeva, A.V. (2015) Razrabotka metodiki otsenki effektivnosti deyatel'nosti strukturnykh podrazdeleniy munitsipalitetov [Developing a Methodology for Assessing the Effectiveness of Municipal Structural Units]. *Ekonomika. Biznes. Pravo*. 9-10. pp. 4–11.

10. Velikhov, L.A. (1996) *Osnovy gorodskogo khozyaystva. Obshcheye ucheniye o gorode, ego upravlenii, finansakh i metodakh khozyaystva* [Fundamentals of Urban Economy: General Theory of City, Its Management, Finance and Economic Methods]. Moscow: Nauka.

11. Ryabova, S.G. & Chernyaeva, E.S. (2018) Konkurentosposobnost' munitsipal'nykh obrazovaniy: teoreticheskie i prakticheskie aspekty [Competitiveness of Municipalities: Theoretical and Practical Aspects]. *Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya*. 2 (7). pp. 149–154.

12. Kalabina, E.G. & Smirnykh, S.N. (2005) Effektivnost' deyatel'nosti organizatsii gosudarstvennogo sektora ekonomiki: teoreticheskii i prikladnoy analiz [Effectiveness of Public Sector Organizations: Theoretical and Applied Analysis]. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 12. pp. 36–46.

13. Zotov, V.B., Sapozhnikov, A.A., Semkina, A.S. et al. (2018) *Sistema munitsipal'nogo upravleniya* [Municipal Management System]. 6th ed. Moscow: KNORUS.

14. Vidruchenko, M.V. (2008) Organy mestnogo samoupravleniya kak sub'ekt munitsipal'nogo khozyaystva [Local Self-Government Bodies as Subjects of Municipal Economy]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 3: Ekon. Ekol.* 13. pp. 92–97.

Информация об авторе:

Сотникова С.И. – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики труда и управления персоналом, Новосибирский государственный университет экономики и управления (Новосибирск, Россия). E-mail: s.i.sotnikova@nsuem.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

S.I. Sotnikova, Dr. Sci. (Economics), full professor, professor, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russian federation). E-mail: s.i.sotnikova@nsuem.ru

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 19.01.2025;
одобрена после рецензирования 27.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.

The article was submitted 19.01.2025;
approved after reviewing 27.05.2025; accepted for publication 30.05.2025

Экономическая история

Научная статья

УДК 338.46

doi: 10.17223/19988648/70/7

Современные тенденции в сфере услуг общественного питания: влияние раннесоветского наследия

Виталий Валерьевич Волобуев¹, Анна Сергеевна Третьяк²,
Татьяна Валерьевна Волобуева³, Елена Олеговна Ларина⁴

^{1, 2, 3, 4} Юго-Западный государственный университет, Курск, Россия

¹ volobuev.vit98@gmail.com

² anna_tretyak@bk.ru

³ volobueva.ta00@gmail.com

⁴ larilena10@mail.ru

Аннотация. Актуальность исследования современных тенденций в сфере общественного питания обусловлена динамичным развитием отрасли, её чувствительностью к изменениям в обществе и технологиях, а также возросшим интересом к истории и культуре питания. Вместе с тем исследование влияния раннесоветского наследия на современные тенденции сферы услуг общественного питания позволяет выявить некоторые аспекты цикличности в развитии общественного питания. Изучение современных трендов и прогнозирование будущих изменений в индустрии общественного питания необходимо для разработки эффективных маркетинговых стратегий и создания конкурентоспособных концепций ресторанов. Цель статьи состоит в анализе тенденций в сфере услуг общественного питания, вызванных влиянием раннесоветского наследия на современные бизнес-модели. Означенная цель предопределила постановку следующих задач: 1. Проследить связь между раннесоветскими практиками и современными тенденциями в сфере услуг общественного питания в России. 2. Дать характеристику трендам в сфере общественного питания, вызванным раннесоветским наследием. 3. Определить пути оптимизации современного ресторанного бизнеса с учетом трендов, приобретающих все большую популярность. Прослежена связь ценностей в сфере услуг общественного питания между раннесоветским периодом и современным. Показано, как советские практики организации питания, несмотря на значительные социально-экономические изменения, продолжают влиять на кулинарные и сервисные практики современных бизнес-моделей. Подчеркнута важность советского наследия в формировании современных гастрономических трендов. Отмечено, что ностальгия по советскому прошлому, возрождение традиционных русских блюд и использование советских практик в организации ресторанного бизнеса способствуют всестороннему развитию данного сектора экономики. На основе проведенного анализа сформулирован ряд практических рекомендаций для рестораторов, направленных на оптимизацию бизнеса с учетом трендов, приобретающих популярность.

Ключевые слова: советские установки, тренды, общественное питание, региональная экономика, бизнес, сфера услуг

Для цитирования: Волобуев В.В., Третьяк А.С., Волобуева Т.В., Ларина Е.О. Современные тенденции в сфере услуг общественного питания: влияние ранне-советского наследия // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 115–129. doi: 10.17223/19988648/70/7

Economic history

Original article

Contemporary trends in the public catering sector: The impact of the early Soviet heritage

Vitalii V. Volobuev¹, Anna S. Tretyak²,
Tatiana V. Volobueva³, Elena O. Larina⁴

^{1, 2, 3, 4} Southwest State University, Kursk, Russian Federation

¹ volobuev.vit98@gmail.com

² anna_tretyak@bk.ru

³ volobueva.ta00@gmail.com

⁴ larilena10@mail.ru

Abstract. The relevance of the study of contemporary trends in public catering is due to the dynamic development of the industry, its sensitivity to changes in society and technology, as well as an increased interest in the history and culture of food. At the same time, the study of the influence of the early Soviet heritage on contemporary trends in catering services allows us to identify some aspects of cyclicity in the development of public catering. Studying current trends and predicting future changes in the catering industry is necessary to develop effective marketing strategies and create competitive restaurant concepts. The aim of the article is to analyze trends in the field of catering services caused by the influence of the early Soviet heritage on modern business models. The set aim has predetermined the formulation of the following objectives: (1) to trace the connection between early Soviet practices and modern trends in catering services in Russia. (2) to characterize the trends in public catering caused by the early Soviet heritage. (3) to identify ways to optimize the modern restaurant business, taking into account the trends that are becoming increasingly popular. The connection of values in catering services between the early Soviet period and the contemporary one is traced. It is shown how Soviet catering practices, despite significant socio-economic changes, continue to influence the culinary and service practices of today's business models. The importance of the Soviet heritage in shaping modern gastronomic trends is emphasized. It is noted that nostalgia for the Soviet past, the revival of traditional Russian dishes and the use of Soviet practices in the organization of the restaurant business contributes to the comprehensive development of this sector of the economy. Based on the analysis, a number of practical recommendations were formulated for restaurateurs aimed at optimizing their business, taking into account the trends that are gaining popularity.

Keywords: Soviet attitudes, trends, catering, regional economy, business, service sector

For citation: Volobuev, V.V., Tretyak, A.S., Volobueva, T.V. & Larina, E.O. (2025) Contemporary trends in the public catering sector: The impact of the early Soviet heritage. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 115–129. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/7

Предлагаемая тема исследования позволяет проследить эволюционную связь между раннесоветскими практиками и современными тенденциями в сфере общественного питания в России.

Актуальность выбранной темы обусловлена несколькими факторами. Во-первых, в последние годы наблюдается возросший интерес к истории и культуре питания, что выражается в появлении новых кулинарных шоу, концепций, открытии новых ресторанов, предлагающих блюда национальной кухни. Во-вторых, современные потребители все больше внимания уделяют качеству продуктов, происхождению ингредиентов, питательным нормам и в целом здоровому образу жизни – ценностям, которые были характерны и для раннесоветского периода. Наконец, исследование вопроса цикличности в сфере общественного питания позволяет выявить современные тенденции и тренды, а также спрогнозировать будущие изменения.

Общественное питание – это не просто хронология блюд и рецептов, но и отражение социальных, экономических и культурных изменений общества. В контексте России особенно ярко прослеживается цикличность кулинарных предпочтений и ценностей, связанная с историческими катаклизмами и сменой идеологий. Так еще сто лет назад питание стало объектом изучения как социально-экономическое явление [1, с. 10].

В данной работе мы предполагаем, что раннесоветские практики организации питания, несмотря на значительные социально-экономические изменения, продолжают сказываться на развитии менеджмента предприятий общественного питания. Анализ исторических источников и современных данных позволит нам выявить цикличность в развитии сферы услуг общественного питания и сформулировать ряд гипотез о будущем ресторанного бизнеса.

Информационную базу исследования составили архивные документы, результаты опросов, научные статьи и статистические данные.

Близкие темы поднимали экономисты и социологи прошлого и настоящего столетия. К современным специалистам подобной темы можно отнести В.В. Глущенко [2], М.А. Поройкову [3], Т.А. Фетисову [4], И.А. Максименко [5] и других ученых [6–11].

Ожидаемые результаты исследования включают систематизированное описание эволюции ценностей в индустрии общественного питания, выявление цикличности трендов и их причин, определение роли советского наследия, разработку модели взаимосвязи факторов. Мы предполагаем, что ценности в сфере общественного питания развиваются не просто циклично, а по спирали, повторяя определенные паттерны, но на новом уровне и с учетом современных социально-экономических условий.

В частности, мы ожидаем, что принципы доступности, рациональности и социальной значимости питания, характерные для раннесоветского периода, вновь становятся актуальными в современном обществе, но трансформируются под влиянием технологического прогресса и меняющихся потребительских предпочтений. Советское наследие, как «культурный код», оказывает значительное влияние на современные тенденции, формируя предпочтения потребителей и определяя стратегии развития бизнеса.

Ностальгия по советской кухне и атмосфере способствует развитию ресторанов и кафе с советской тематикой, но это не простое желание вернуть прошлое, а попытка найти «точки опоры» в быстро меняющемся мире.

Социально-экономические факторы, такие как экономические кризисы, политические изменения и технологический прогресс, выступают «триггерами», запускающими определенные процессы в сфере общественного питания. Например, в периоды экономических спадов наблюдается рост популярности доступных форматов питания, в частности столовых и кафе с демократичными ценами, а технологический прогресс радикально меняет «правила игры», формируя новые привычки и предпочтения.

Современные потребители, как «соавторы» трендов, все больше внимания уделяют качеству продуктов, их происхождению, питательной ценности и экологичности, активно участвуя в формировании рынка через социальные сети и отзывы. Индивидуализация и персонализация становятся не просто «модой», а отражением стремления к самовыражению и поиску «своего» места в мире.

Для достижения цели будут использованы следующие методы: исторический анализ архивных документов, таких как сборники рецептов, отчеты предприятий общественного питания, документы Нарпита, а также периода тех лет; анализ мемуаров и воспоминаний современников, отражающих их опыт и восприятие общественного питания в раннесоветский период; изучение законодательной базы, регулирующей общественное питание того времени; сравнительный анализ гастрономических практик раннесоветского периода и современного общества, типов предприятий общественного питания, их меню, ценовой политики, целевой аудитории, методов организации труда и управления предприятиями общественного питания в разные исторические периоды; экономический анализ развития ресторанного бизнеса, анализ статистических данных, экономических факторов, влияющих на развитие сферы общественного питания, динамики цен на продукты питания и услуги общественного питания; контент-анализ медиа-контента, а именно: кулинарные шоу, блоги, социальные сети, публикации в специализированных изданиях и интернет-ресурсах, отзывы и комментарии потребителей; системный анализ, включающий разработку модели взаимосвязей между историческими, социально-экономическими и культурными факторами, моделирование и прогнозирование, проведение экспертных опросов и интервью.

Результаты исследования могут быть использованы для разработки маркетинговых стратегий в сфере общественного питания и создания новых концепций ресторанов, позволяя рестораторам лучше понимать современные тренды и спрогнозировать будущие изменения в этой сфере.

Раннесоветский период был отмечен радикальной трансформацией всех сфер жизни, включая питание. Идеология коммунизма, провозглашавшая равенство и коллективизм, существенно повлияла на формирование ценностей в сфере общественного питания. Еда рассматривалась не только как

средство удовлетворения физиологических потребностей, но и как инструмент социализации, воспитания и укрепления нового строя.

Идеологическая основа питания в этот период была направлена на создание здорового и доступного для всех слоев населения рациона. Приоритет отдавался натуральным продуктам, простым блюдам и коллективному питанию. В столовых активно пропагандировались принципы рационального питания, учитывающие физическую нагрузку и возрастные особенности.

Адаптация общественного питания к новым условиям происходила в контексте формирования нового социально-экономического пространства. С одной стороны, сохранялись традиционные блюда и рецепты, с другой – происходила их стандартизация и унификация. В то же время в советской кухне появились новые блюда и технологии организации питания, отражавшие стремление к рационализации и упрощению приготовления пищи.

Отход от буржуазного мышления и формирование нового образа жизни через общественное питание было одной из важнейших задач советской власти. Столовые и кафе превратились в центры общественной жизни. Как было сказано ранее, гастрономическое направление представляло собой эклектику кулинарных традиций, но основу, конечно, являла русская кухня.

Необходимо отметить и середину XX в., когда в советском обществе начались процессы десталинизации, которые не могли не отразиться на сфере общественного питания. Именно в этот период идеологический контроль ослаб, что привело к постепенной коммерциализации и диверсификации услуг общественного питания. Появились частные рестораны и кафе, предлагающие более широкий ассортимент.

Одновременно с этим в советском обществе наблюдалось усиление интереса к западной культуре, хоть она была и за «занавесом», что отразилось на кулинарных предпочтениях. Популярность приобрели фастфуд, экзотические кухни и блюда, приготовленные по новым рецептам. Однако, несмотря на эти изменения, традиционная русская кухня продолжала занимать важное место в рационе советских граждан.

К концу XX в. роль еды в жизни советского человека существенно изменилась. Питание перестало быть исключительно средством удовлетворения физиологических потребностей и превратилось в средство удовольствия, самовыражения и социального статуса, что уже наблюдалось в царской России. Также сфера общественного питания постепенно превратилась в отрасль социально-культурного сервиса и туризма. Появился культ еды, выражающийся в проведении кулинарных шоу, издании кулинарных журналов и организации гастрономических фестивалей.

В последние годы наблюдается возросший интерес к истории и культуре советского периода, что отражается и на сфере общественного питания. Но цикличная рецепция советского наследия в общественном питании происходит и ненамеренно. Ностальгия по советскому прошлому выражается в открытии ресторанов с советским интерьером и меню, предлагающих блюда, популярные в то время. Актуальность приобретают советские рецепты и продукты, такие как консервы, газировка и мороженое.

Параллельно с ностальгией по советскому прошлому в современном обществе растет интерес к здоровому питанию и экологически чистым продуктам. Многие рестораны и кафе предлагают блюда из сезонных продуктов, приготовленные без использования искусственных добавок. Это отчасти связано с возрождением интереса к традиционной русской кухне, которая всегда отличалась использованием натуральных продуктов.

Социальная ответственность бизнеса также становится все более актуальной в сфере общественного питания. Многие рестораны и кафе поддерживают местных производителей, организуют благотворительные акции и участвуют в экологических проектах.

Сравнительный анализ раннесоветских и современных ценностей в сфере общественного питания позволяет выявить как сходства, так и различия. С одной стороны, сохраняется стремление к разнообразию и удовлетворению потребностей различных групп населения. С другой стороны, изменились идеологические основы, мотивация и уровень развития технологий.

Наши предположения подтверждены статистикой. По данным Федеральной службы государственной статистики, в 2024 г. (1 июля) было зарегистрировано 97 430 предприятий типа «рестораны, кафе, бары», 98 715 типа «столовые, закусочные», т.е. наблюдается определенный перевес количества предприятий второго типа над первым, в прошлом году данные были следующие – 94 667 и 97 879 соответственно. Именно столовые и закусочные являли основу общественного питания сто лет назад. По данным того же реестра, был проанализирован оборот средств в 2024 г. (январь–август), он составил 2 171 850,2 млн руб., в 2023 г. – 1 817 193,5 млн руб. Очевидно, наблюдается ежегодный прирост как количества предприятий, так и их оборота.

1. *Советское наследие в современности* отражено в сохранении и востребованности ценностей, вкусовых предпочтений и кулинарных традиций, сформированных в период существования СССР. Специалисты подтверждают связь между эмоциями и потребительским выбором, а также влияние культурного наследия на пищевые предпочтения. На практике это проявляется в популярности советских кафе, столовых, возрождении рецептов советской кухни в современных ресторанах и использовании советской символики в оформлении заведений. Такое позиционирование создает уникальное предложение, привлекает целевую аудиторию и позволяет эффективно использовать маркетинговые инструменты, связанные с историей и традициями.

2. *Мода и социальные тенденции в питании* – это мощный фактор, определяющий предпочтения потребителей. Меняющиеся модные тренды, социальные нормы и ценности оказывают значительное влияние на то, что и как мы едим. Теоретически это явление объясняется теорией моды, теорией социального конструирования реальности и теорией потребительского поведения. Эмпирические исследования подтверждают, что социальные сети, блоггеры и лидеры мнений играют ключевую роль в формировании пищевых трендов. В советском обществе лидерами мнений выступали главы государства (например, В.И. Ленин), передовики пищевого производства

(например, А.И. Микоян). Сюда же можно отнести всплеск популярности веганства, рационального питания и блюд с определенными суперфудами.

3. *Экономические кризисы и политические изменения* также существенно влияют на то, что и как мы едим. Экономические спады, инфляция и политическая нестабильность приводят к изменению потребительских расходов и предпочтений в сфере питания. Исследования показывают, что во время кризисов люди чаще выбирают более доступную еду и реже посещают дорогие рестораны. Это требует от бизнеса гибкости: разработки новых ценовых стратегий, адаптации меню и поиска новых поставщиков. Как и в начале XX столетия, в годы революционных изменений, сегодняшние реалии буквально переполнены экономическими переменами – сначала пандемия, затем усиление санкционных условий [12, с. 147]. Политические изменения тоже влияют на рынок общественного питания, например через введение новых налогов или ограничений на импорт.

4. *Потребность в идентичности и традициях в сфере питания* отражает стремление людей находить себя в системе питания, связывая ее с самоидентификацией, культурными корнями и национальной принадлежностью. Исследования показывают связь между национальной идентичностью и пищевыми предпочтениями, а также влияние культурных традиций на выбор продуктов. Популярность национальных кухонь, использование местных продуктов и возрождение традиционных рецептов – наглядные примеры. Для бизнеса это означает возможность создать уникальное позиционирование, уникальное торговое предложение, основанное на культурных ценностях, использовать местные продукты и создать атмосферу, отражающую национальную идентичность.

5. *Глобализация* существенно влияет на формирование пищевых предпочтений, доступность продуктов питания и кулинарные традиции. Теория глобализации и теория культурного обмена объясняют эти процессы. Сегодня мы наблюдаем распространение международных кулинарных трендов и влияние миграции на пищевые привычки. Популярность экзотических кухонь, использование продуктов из разных стран и появление этнических ресторанов – яркие тому примеры. Глобализация предоставляет бизнесу возможность расширить ассортимент, использовать международные кулинарные тренды и адаптировать меню ко вкусам различных культур, что наиболее актуально для многонациональной страны. Однако глобализация отражает и повсеместную обеспеченность современными услугами общественного питания, представляя имеющиеся концепции бизнес-моделей по всей стране.

6. *Актуализация русской кухни на фоне общедоступности* – это тенденция к переосмыслению и модернизации традиционных русских блюд с использованием современных кулинарных техник и продуктов, параллельно с повышением доступности этих блюд для широкой аудитории [12, с. 148]. Теория культурного синтеза и теория диффузии инноваций объясняют эти процессы. Исследование общественного питания раннего советского государства позволяет понять, что основу смешанной советской кулинарии со-

ставляла русская кухня [13, с. 153]. Наблюдается рост интереса к национальной кухне в условиях глобализации и влияния гастрономического туризма. Появление ресторанов современной русской кухни, использование локальных продуктов и создание авторских интерпретаций классических блюд – показательные примеры. Это позволяет ресторанам позиционироваться как места, где можно познакомиться с русской кухней в новом прочтении, использовать сезонные продукты и развивать гастрономический туризм.

7. *Комплексы и сети* – это предложение готовых наборов блюд по фиксированной цене, часто включающих первое, второе блюдо и напиток, или основное блюдо, закуску и напиток, или набор закусок. Исследования показывают предпочтения потребителей к удобным и экономичным форматам питания, особенно в условиях ограниченного времени. Популярность бизнес-ланчей, сет-меню и комплексных обедов в столовых является этому прямым подтверждением. Стоит отметить, что именно в первые годы советского государства появляется такое понятие, как комплексный обед. Обеды адаптировали под карточную систему, таким образом обеспечив каждого работающего гражданина сбалансированным питанием. Сегодня комплексы и сети позволяют увеличить средний чек, снизить затраты как на сырье, так и на обслуживание.

8. *Столовые «нового типа»* – это сочетание доступных цен столовых с высоким качеством обслуживания и разнообразием меню, характерным для ресторанов. Советские столовые как отдельный вид предприятия общественного питания смогли полноценно заменить ушедшие с рынка услуг рестораны. Сегодня демонстрируется спрос на качественную и доступную еду и современные столовые не уступают в этом ресторанам, поскольку их ассортимент блюд хоть и относится к домашней кухне, но своим разнообразием и качеством близок к среднему ресторану. Сети столовых с широким ассортиментом блюд, использованием свежих продуктов и стильным интерьером – яркие примеры [14]. Такой формат привлекает широкий круг клиентов и увеличивает оборот за счет больших объемов продаж.

9. *Пищевая ценность готовых блюд* – предложение специальных меню, составленных с учетом баланса питательных веществ и потребностей различных групп населения. В первые годы советской власти большое внимание уделялось рациональному питанию, чего добивались за счет науки о питании. Каждая позиция меню столовой или комплексного обеда была рассчитана до грамма с учетом питательных начал. Единственное, – сегодня потребитель современного ресторана может самостоятельно ознакомиться с КБЖУ блюда. Теория здорового питания объясняет эту тенденцию. Меню для вегетарианцев, спортсменов, людей с пищевой аллергией – подтверждение данной тенденции. Это позволяет расширить целевую аудиторию, повысить лояльность клиентов и позиционировать заведение как место, заботящееся о здоровье посетителей.

10. *Детское питание* – разработка специальных меню для детей с учетом их вкусовых предпочтений и потребностей в питательных веществах. Психология развития и теория мотивации объясняют важность этого направления.

Однако сегодня мы видим значительный прорыв в этом направлении, ведь концепция детского питания хоть и присутствовала в советском обществе (например, правила организации детского питания) [14, л. 19], но в основном это касалось сырьевого состава, веса блюд, а также порядка питания. Исследования показывают, что родители при выборе заведения для посещения с детьми обращают внимание на наличие детского меню. Организация детских уголков в ресторанах, разработка и внедрение специальных детских блюд, проведение детских праздников – это актуальные тенденции, позволяющие привлечь семьи с детьми, что увеличивает целевую аудиторию заведения.

11. *Ассоциации рестораторов (профсоюзы)* – объединения рестораторов, созданные для защиты профессиональных интересов, обмена опытом и повышения качества услуг. Профсоюзы начала XX в. играли большую роль, чем профсоюзы предприятий сегодня. Сформированные профессиональные союзы объединяли идейных людей из одной области экономики. Примером такой организации в индустрии общественного питания является Нарпит. Нарпитовское начало отмечено региональными и городскими союзами, а позже (в 1923 г.) создается государственный всесоюзный Нарпит. Союз объединял работников столовых, ресторанов, кафе и буфетов с целью создания образцового сервиса и кулинарии [15, с. 1]. Сегодня наблюдается эффективность работы региональных ассоциаций рестораторов и федерации рестораторов и отельеров [16]. Это позволяет содействовать развитию отрасли, обмениваться лучшими практиками и лоббировать интересы рестораторов перед государственными органами.

12. *Менторство* – это процесс передачи знаний, опыта и навыков от более опытного специалиста (ментора) к менее опытному (менти). Исследование архивных документов подтверждает такой феномен раннесоветской экономики, как ученичество [16]. Сфера общественного питания не исключение, в качестве учеников были вновь принятые на работу граждане, не имеющие опыта или образования. За учеником закреплялся опытный наставник, и в течение 3 лет ученик постигал необходимую базу и навыки работы. Сегодня ученичество прошло экономический цикл и стало менторством, одним из важнейших инструментов современной мотивации персонала. Особенно четко определяется роль менторства во время высокой текучести кадров в ресторанной индустрии.

Адаптация общественного питания к новым условиям происходила в контексте формирования нового социально-экономического пространства. С одной стороны, сохранялись традиционные блюда и рецепты, с другой – происходила их стандартизация и унификация. Например, в 1930-е гг. начали активно внедряться «книжки о вкусной и здоровой пище», не только как сборники рецептов, но и как идеологические инструменты, формирующие «правильные» пищевые привычки.

Отход от буржуазного мышления и формирование нового образа жизни через общественное питание было одной из важнейших задач советской власти. Столовые и кафе превратились в центры общественной жизни, где не

только удовлетворяли физиологические потребности, но и проводили лекции, дискуссии, агитационные мероприятия. Атмосфера этих заведений была наполнена духом коллективизма и стремлением к построению нового общества.

Стоит особо отметить середину XX в., когда в советском обществе начались процессы десталинизации, которые не могли не отразиться на сфере общественного питания. Именно в этот период идеологический контроль ослаб, что привело к постепенной коммерциализации и диверсификации услуг общественного питания. Появились как частные рестораны и кафе, так и «кулинарии», предлагающие готовые блюда на вынос, что стало предвестником современных сервисов доставки.

Одновременно с этим в советском обществе наблюдалось усиление интереса к западной культуре, хотя она была и за «занавесом», что отразилось на кулинарных предпочтениях. Популярность приобрели не только фаст-фуд и экзотические кухни, но и новые технологии приготовления пищи, такие как использование полуфабрикатов и консервированных продуктов. Это, с одной стороны, упрощало быт, а с другой – приводило к постепенному отходу от традиционной кухни.

К концу XX в. роль еды в жизни советского человека существенно изменилась. Питание перестало быть исключительно средством удовлетворения физиологических потребностей и превратилось в средство удовольствия, самовыражения и социального статуса, что уже наблюдалось в царской России. Появились «дефицитные» продукты и блюда, которые становились символами престижа.

В последние годы наблюдается возросший интерес к истории и культуре советского периода, что отражается и на сфере общественного питания. Но цикличная рецепция советского наследия в общественном питании происходит и ненамеренно. Ностальгия по советскому прошлому выражается не только в открытии ресторанов с советским интерьером и меню, но и в возрождении забытых рецептов, таких как торт «Прага» или салат «Мимоза».

Параллельно с ностальгией по советскому прошлому в современном обществе растет интерес к здоровому питанию и экологически чистым продуктам. Многие рестораны и кафе предлагают как блюда из сезонных продуктов, так и «органические» меню, подчеркивая заботу о здоровье клиентов и окружающей среде. Социальная ответственность бизнеса также становится все более актуальной в сфере общественного питания. Многие рестораны и кафе одновременно поддерживают местных производителей и организуют благотворительные акции, внедряют принципы устойчивого развития, сокращая отходы и используя экологически чистые материалы.

Сравнительный анализ раннесоветских и современных ценностей в сфере общественного питания позволяет выявить как сходства, так и различия. Мы видим, что сохраняется стремление к доступности и рациональности питания, а также современное общество характеризуется большей свободой выбора и разнообразием кулинарных предпочтений.

Наши предположения подтверждены статистикой. Например, рост числа столовых «нового типа» свидетельствует о стремлении потребителей к доступной и качественной еде, что перекликается с раннесоветской идеей общественного питания как доступного блага.

Анализ цикличности ценностей в сфере общественного питания в России позволяет выявить глубокую связь между прошлым и настоящим. Раннесоветские практики организации питания, несмотря на значительные социально-экономические изменения, продолжают оказывать влияние на современные кулинарные и сервисные практики. Возрождение традиционных русских блюд, а в последующем образование новой русской кухни, акцент на здоровом питании, использование местных продуктов и создание уникального позиционирования, основанного на культурных ценностях, свидетельствуют о том, что история повторяется в новых формах. Однако это не простое копирование прошлого, а скорее его переосмысление и адаптация к современным условиям.

Современные потребители все больше внимания уделяют качеству продуктов, происхождению ингредиентов, питательным нормам и здоровому образу жизни – ценностям, которые были характерны и для раннесоветского периода. Однако, в отличие от советской эпохи, современное общество характеризуется большей свободой выбора, разнообразием кулинарных предпочтений и влиянием глобальных трендов. Это создает уникальное пространство для творчества и инноваций в сфере общественного питания.

Для рестораторов понимание цикличности ценностей в сфере общественного питания открывает новые возможности, несмотря на то, что возвращение в полном объеме к раннесоветским практикам организации общественного питания сегодня невозможно. Изучение исторического опыта позволяет создавать уникальные концепции, привлекать новых клиентов и адаптироваться к меняющимся потребностям рынка. Сочетание традиций и инноваций, использование современных технологий и маркетинговых инструментов позволяют ресторанам успешно конкурировать и занимать лидирующие позиции на рынке. Более того, это позволяет создавать не просто места для приема пищи, а настоящие культурные пространства, где люди могут не только насладиться вкусной едой, но и прикоснуться к истории, почувствовать связь с прошлым.

В итоге, проследив эволюцию общественного питания в советский период, мы видим не просто смену блюд в меню, а глубокую трансформацию социальных практик. Начав с идеологически заряженных столовых, где еда была инструментом построения нового общества, мы постепенно приходим к более разнообразному и индивидуализированному подходу. Наука о питании – это не просто норматив здорового питания, а отражение стремления к созданию «правильного» советского человека. Столовые и кафе, как центры общественной жизни, были местом не столько для еды, сколько для общения, пропаганды, формирования коллективного сознания.

С середины XX в., с ослаблением идеологического контроля, начинается постепенная коммерциализация и диверсификация. Появление «кулинарий» и готовой еды на вынос – это уже предвестник современной культуры

доставки, а интерес к западным кулинарным веяниям является отражением неизбежной глобализации. К концу века еда становится не просто необходимостью, а символом статуса, средством самовыражения. Дефицитные продукты – это уже не просто еда, а элемент социального престижа.

В наши дни интерес к советскому прошлому проявляется не только в открытии тематических ресторанов, но и в возрождении забытых рецептов, в ностальгии по «тому самому» вкусу. Параллельно с этим растет осознание важности здорового питания, экологичности, социальной ответственности. Современные «столовые нового типа» – это уже не просто места для еды, а пространства, где сочетаются доступность, качество, традиции и инновации.

Сравнительный анализ показывает, что стремление к доступности и рациональности питания, заложенное в советское время, остается актуальным и сегодня. Однако, если раньше это было продиктовано идеологией, то сейчас – это результат свободного выбора, разнообразия кулинарных предпочтений. Изучение этой эволюции позволяет нам не только понять прошлое, но и увидеть, как формируются современные тренды в общественном питании, как история, даже через кулинарию, продолжает влиять на нашу жизнь.

Список источников

1. Журавлева Л.А., Зарубина Е.В., Ручкин А.В. Питание как социально-экономическая ин-ституция // Аграрный вестник Урала. 2020. Специальный выпуск «Экономика». С. 10–18.
2. Глуценко В.В., Глуценко И.И., Кац С.К., Ольшевская К.А., Пряжникова А.А., Сташкова Е.В. Развитие ресторанной сервисологии на основе методологии общей теории сервиса // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4, № 4. С. 353–371.
3. Поройкова М.А., Шкунова А.А., Прохорова М.П. Особенности организационной культуры ресторанного бизнеса // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 2. С. 378–384.
4. Фетисова Т.А., Пономарев Е. Столичный ресторан как феномен русской жизни fin de siècle (от Тургенева, Достоевского и Толстого к Куприну и Бунину) // Вестник культурологии. 2019. № 3. С. 148–151.
5. Максименко И.А. Синхронизация стратегических действий ресторанного бизнеса и рынка Красноярского края как фактор обеспечения конкурентной устойчивости // РЭиУ. 2021. № 4 (68). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sinhronizatsiya-strategicheskikh-deystviy-restorannogo-biznesa-i-rynka-krasnoyarskogo-kraya-kak-faktor-obespecheniya-konkurentnoy> (дата обращения: 10.02.2023).
6. Морозова М.Р., Панфилова Е.А. Структурная динамика развития рынка ресторанных услуг в г. Ростове-на-Дону // Символ науки. 2021. № 12-1. С. 36–40.
7. Чернова А.Д., Токарева Т.Ю. Анализ современного состояния и перспектив развития организации и технологий предоставления услуг питания в России и за рубежом // Гуманитарный научный журнал. 2021. № 1. С. 173–178.
8. Леонтьева И.Н. Состояние и тенденции развития общественного питания в Архангельской области // Вестник науки. 2022. № 7. С. 185–191.
9. Прокопец Т.Н., Каморная Д.А. Исследование функционирования предприятий общественного питания как структурного элемента развития индустрии гостеприимства // Туризм и гостеприимство. 2022. № 2. С. 3–8.
10. Феденёва И.Н., Севрюков И.Ю., Леушина О.В. и др. Общественное питание в структуре туристской индустрии (на примере г. Новосибирска) // Человек. Спорт. Медицина. 2021. № S1. С. 166–170.

11. Сильчева Л.В., Балинин К.А. Гастрономическая идентичность региона. Сущность и практическое значение // Естественные и математические науки в современном мире. 2015. № 7. С. 86–92.
12. Волобуев В.В., Третьяк А.С., Салтынский И.С. Рецепция гастрономической культуры России современным ресторанным бизнесом в условиях постковидной ситуации // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2023. Т. 13, № 2. С. 147–155. doi: 10.21869/2223-1552-2023-13-2-147-155.
13. Волобуев В.В. К вопросу о питании населения города Курска в первые годы советской власти (1918–1923) // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: История и право. 2023. Т. 13, № 5. С. 152–161. doi: 10.21869/2223-1501-2023-13-5-152-161.
14. Государственный архив Курской области. Ф. 170. Оп. 1. Д. 593. Дело Курского губернского продовольственного комитета Курского губернского исполнительного комитета Советов рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов (27 мая 1918 г. – 24 ноября 1924 г.).
15. «Нарпит», паевое товарищество (Москва). Устав Пяевого товарищества «Народное Питание» (Нарпит) : [утвержден Советом Труда и Оборонь 2-го мая 1923 года]. М. : Мосполиграф, 26-я типо-лит., [1923]. 19 с.; 19 см.
16. Государственный архив Курской области. Ф. 5499. Оп. 1. Д. 100. Дела Курского губернского отдела профессионального союза народного питания и общежитий.

References

1. Zhuravleva, L.A., Zarubina, E.V. & Ruchkin, A.V. (2020) Pitanie kak sotsial'no-ekonomicheskaya institutsiya [Nutrition as a Socio-Economic Institution]. *Agrarnyy vestnik Urala*. Special issue "Economics". pp. 10–18.
2. Glushchenko, V.V., Glushchenko, I.I., Kats, S.K., Ol'shevskaya, K.A., Pryazhnikova, A.A. & Stashkova, E.V. (2018) Razvitie restorannoy servisologii na osnove metodologii obshchei teorii servisa [Development of Restaurant Servicology Based on General Service Theory Methodology]. *Byulleten' nauki i praktiki*. 4 (4). pp. 353–371.
3. Poroikova, M.A., Shkunova, A.A. & Prokhorova, M.P. (2019) Osobennosti organizatsionnoy kul'tury restorannogo biznesa [Features of Organizational Culture in the Restaurant Business]. *Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya*. 2. pp. 378–384.
4. Fetisova, T.A. & Ponomarev, E. (2019) Stolichnyy restoran kak fenomen russkoy zhizni fin de siècle (ot Turgeneva, Dostoevskogo i Tolstogo k Kuprinu i Buninu) [The Capital Restaurant as a Phenomenon of Russian Life Fin de Siècle (From Turgenev, Dostoevsky and Tolstoy to Kuprin and Bunin)]. *Vestnik kul'turologii*. 3. pp. 148–151.
5. Maksimenko, I.A. (2021) Sinkhronizatsiya strategicheskikh deistvii restorannogo biznesa i rynka Krasnoyarskogo kraya kak faktor obespecheniya konkurentnoy ustoychivosti [Synchronization of Strategic Actions of the Restaurant Business and the Market of Krasnoyarsk Krai as a Factor of Competitive Stability]. *ReiU*. 68. [Online] Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/sinhronizatsiya-strategicheskikh-deystviy-restorannogo-biznesa-i-rynka-krasnoyarskogo-kraja-kak-faktor-obespecheniya-konkurentnoy> (Accessed: 10.02.2023).
6. Morozova, M.R. & Panfilova, E.A. (2021) Strukturnaya dinamika razvitiya rynka restorannykh uslug v g. Rostove-na-Donu [Structural Dynamics of the Restaurant Services Market Development in Rostov-on-Don]. *Simvol nauki*. 12-1. pp. 36–40.
7. Chernova, A.D. & Tokareva, T.Yu. (2021) Analiz sovremennogo sostoyaniya i perspektiv razvitiya organizatsii i tekhnologii predostavleniya uslug pitaniya v Rossii i za rubezhom [Analysis of the Current State and Development Prospects of Organization and

Technologies of Catering Services in Russia and Abroad]. *Gumanitarnyy nauchnyy zhurnal*. 1. pp. 173–178.

8. Leont'eva, I.N. (2022) Sostoyanie i tendentsii razvitiya obshchestvennogo pitaniya v Arkhangel'skoy oblasti [State and Development Trends of Public Catering in Arkhangelsk Region]. *Vestnik nauki*. 7. pp. 185–191.

9. Prokopets, T.N. & Kamornaya, D.A. (2022) Issledovanie funktsionirovaniya predpriyatii obshchestvennogo pitaniya kak strukturnogo elementa razvitiya industrii gostepriimstva [Study of Catering Enterprises Functioning as a Structural Element of Hospitality Industry Development]. *Turizm i gostepriimstvo*. 2. pp. 3–8.

10. Fedeneva, I.N., Sevryukov, I.Yu., Leushina, O.V. et al. (2021) Obshchestvennoe pitanie v strukture turistskoy industrii (na primere g. Novosibirska) [Public Catering in the Structure of Tourism Industry (Case Study of Novosibirsk)]. *Chelovek. Sport. Meditsina*. S1. pp. 166–170.

11. Sil'cheva, L.V. & Balynin, K.A. (2015) Gastronomicheskaya identichnost' regiona. Sushchnost' i prakticheskoe znachenie [Gastronomic Identity of the Region: Essence and Practical Significance]. *Estestvennye i matematicheskie nauki v sovremennom mire*. 7. pp. 86–92.

12. Volobuev, V.V., Tret'yak, A.S. & Saltynskii, I.S. (2023) Retseptsiya gastronomicheskoy kultury Rossii sovremennym restorannym biznesom v usloviyakh postkovidnoy situatsii [Reception of Russian Gastronomic Culture by Modern Restaurant Business in Post-COVID Situation]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment*. 13 (2). pp. 147–155. doi: 10.21869/2223-1552-2023-13-2-147-155

13. Volobuev, V.V. (2023) K voprosu o pitanii naseleniya goroda Kurska v pervye gody sovetской vlasti (1918–1923) [On the Issue of Nutrition of the Population of Kursk in the First Years of Soviet Power (1918–1923)]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya i pravo*. 13 (5). pp. 152–161. doi: 10.21869/2223-1501-2023-13-5-152-161

14. State Archive of Kursk Oblast. Fund 170. List 1. File 593. *Case of Kursk Provincial Food Committee of Kursk Provincial Executive Committee of Workers', Peasants' and Red Army Deputies' Soviets (27 May 1918 – 24 November 1924)*. (In Russian).

15. Narpit. (1923) *Ustav Paeвого tovarishchestva "Narodnoe Pitanie" (Narpit)* [Charter of the Share Partnership "People's Nutrition" (Narpit)]. Moscow: Mospoligraf, 26-ya tipo-lit.

16. State Archive of Kursk Oblast. Fund 5499. List 1. File 100. *Cases of Kursk Provincial Department of Trade Union of People's Nutrition and Dormitories*. (In Russian).

Информация об авторах:

Волобуев В.В. – преподаватель кафедры истории и социально-культурного сервиса, Юго-Западный государственный университет (Курск, Россия). E-mail: volobuev.vit98@gmail.com. ORCID: 0000-0002-8996-736X.

Третьяк А.С. – доцент кафедры истории и социально-культурного сервиса, Юго-Западный государственный университет (Курск, Россия). E-mail: anna_tretyak@bk.ru. ORCID: 0000-0001-5204-613X

Волобуева Т.В. – студент факультета лингвистики и межкультурной коммуникации, Юго-Западный государственный университет (Курск, Россия). E-mail: volobueva.ta00@gmail.com

Ларина Е.О. – студент факультета лингвистики и межкультурной коммуникации, Юго-Западный государственный университет (Курск, Россия). E-mail: larilena10@mail.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

V.V. Volobuev, lecturer at the Department of History and Sociocultural Service, Southwest State University (Kursk, Russian Federation). E-mail: volobuev.vit98@gmail.com. ORCID: 0000-0002-8996-736X

A.S. Tretyak, associate professor at the Department of History and Socio-Cultural Service, Southwest State University (Kursk, Russian Federation). E-mail: anna_tretyak@bk.ru. ORCID: 0000-0001-5204-613X

T.V. Volobueva, student of the Faculty of Linguistics and Intercultural Communication, Southwest State University (Kursk, Russian Federation). E-mail: volobueva.ta00@gmail.com

E.O. Larina, student of the Faculty of Linguistics and Intercultural Communication, Southwest State University (Kursk, Russian Federation). E-mail: larilena10@mail.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 26.03.2025;
одобрена после рецензирования 26.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 26.03.2025;
approved after reviewing 26.05.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Научная статья

УДК 338.1

doi: 10.17223/19988648/70/8

**Проблемы экологически устойчивого развития
на основе внедрения инновационных технологий
в методических документах СЭВ (Методика
экономической оценки важнейших видов природных
ресурсов в странах-членах СЭВ)**

**Мурат Капланович Беданов¹, Сергей Владимирович Чернявский²,
Ярослав Валерьевич Костюшок³, Динара Шамратовна Мустафинова⁴**

¹ *Адыгейский государственный университет, Майкоп, Россия*

² *Центральный экономико-математический институт
Российской академии наук (ЦЭМИ РАН), Москва, Россия*

^{3, 4} *Российская государственная академия интеллектуальной собственности (РГАИС),
Москва, Россия*

¹ *bedan64@mail.ru*

² *vols85-85@mail.ru*

³ *ykostyushok@mail.ru*

⁴ *vols85-85@mail.ru*

Аннотация. В странах-членах СЭВ велось значительное число совместных проектов по добыче природных ресурсов. С целью «...создания единых методологических принципов экономической оценки природных ресурсов в этих странах в интересах улучшения их воспроизводства, охраны и использования» в 1985 г. была опубликована «Методика экономической оценки важнейших видов природных ресурсов в странах-членах СЭВ» [1]. В ее разработке принимала участие рабочая группа специалистов из Народной Республики Болгария, Венгерской Народной Республики, Германской Демократической Республики, Польской Народной Республики, СССР и Чехословацкой Социалистической Республики. Из текста «Методики...» следует, что экологической проблематикой в СССР и странах-членах СЭВ занимались уже в конце 1970-х – начале 1980-х гг., при этом дальнейшее развитие добычи природных ресурсов предполагалось осуществлять на основе внедрения и использования инновационной техники и технологий.

Ключевые слова: СЭВ, природные ресурсы, научно-технический прогресс, улучшение окружающей среды, замыкающие затраты, природоэксплуатирующие отрасли, убытки землепользователей

Для цитирования: Беданов М.К., Чернявский С.В., Костюшок Я.В., Мустафинова Д.Ш. Проблемы экологически устойчивого развития на основе внедрения инновационных технологий в методических документах СЭВ (Методика экономической оценки важнейших видов природных ресурсов в странах-членах СЭВ) // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 130–141. doi: 10.17223/19988648/70/8

Original article

**Problems of ecologically sustainable development based
on the introduction of innovative technologies in the CMEA
methodological documents (Methodology for economic assessment
of the most important types of natural resources
in the CMEA member countries)**

**Murat K. Bedanokov¹, Sergey V. Chernyavsky²,
Yaroslav V. Kostiuszok³, Dinara Sh. Mustafinova⁴**

¹ *Adyge State University, Maykop, Russian Federation*

² *Central Economics and Mathematics Institute*

of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

^{3, 4} *Russian State Academy of Intellectual Property, Moscow, Russian Federation*

¹ *bedan64@mail.ru*

² *vols85-85@mail.ru*

³ *ykostyushok@mail.ru*

⁴ *vols85-85@mail.ru*

Abstract. A significant number of joint projects on natural resource extraction were carried out in the CMEA member countries: In order to create uniform methodological principles of economic assessment of natural resources in these countries in the interests of improving their reproduction, protection and use, the Methodology of Economic Assessment of the Most Important Types of Natural Resources in the CMEA Member Countries was published in 1985. It was developed with the aim of coordinating and stimulating research and experimental work in research, planning and design organizations of the CMEA member countries for creating uniform methodological principles of economic assessment of natural resources in these countries in the interests of improving their reproduction, protection and use. This is due to the fact that joint activities in the development of natural resource deposits was a priority area of cooperation among the CMEA member countries. A working group of specialists from the CMEA member countries took part in its development, consisting of: R. Radev (People's Republic of Bulgaria); P. Mach and G. Szabo (Hungarian People's Republic); M. Haaken (German Democratic Republic); A. Poczobutt-Odlanicki (Polish People's Republic); M.I. Agoshkov, A.S. Astakhov, K.G. Hoffman, A.A. Gusev, O.I. Zamkov, A.A. Mudretsov, E.M. Podolsky, I.V. Turkevich, and E.L. Ushakov (USSR); and P. Golouzka (Czechoslovak Socialist Republic). Economic (calculated in monetary terms) assessments of natural resources were considered in that period as one of the levers of environmental management. Along with them, assessments were considered that characterize various aspects of the provision of the national economy with natural resources, reflecting the quantity and quality of the natural resource potential, its change under the impact of scientific and technological progress and compliance with the long-term goals of the socio-economic development of socialist production. The main indicators in the economic assessment of natural resources were those of operational and environmental protection (environment-forming) assessments of these resources, and their final value determined the national economic assessment of this resource. Despite the fact that the main supplier of natural resources within the CMEA was the USSR, the Methodology repeatedly emphasized that the use of its provisions should fully comply with the principles of legislation in the field of environmental protection in the CMEA member countries and not lead to undesirable changes in price levels and real

incomes of the population. Thus, from the text of the Methodology, it follows that environmental issues in the USSR and the CMEA member countries were already addressed in the late 1970s and early 1980s, while further development of natural resource extraction was supposed to be carried out on the basis of the introduction and use of innovative equipment and technologies.

Keywords: CMEA, natural resources, scientific and technological progress, environmental improvement, closing costs, nature exploitation industries, land user losses

For citation: Bedanokov, M.K., Chemyavsky, S.V., Kostiuszok, Ya.V. & Mustafinova, D.Sh. (2025) Problems of ecologically sustainable development based on the introduction of innovative technologies in the CMEA methodological documents (Methodology for economic assessment of the most important types of natural resources in the CMEA member countries). *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 130–141. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/8

Методика экономической оценки важнейших видов природных ресурсов в странах-членах СЭВ была «...разработана в рамках исследования по Проблеме 1. “Социально-экономические, организационно-правовые и педагогические аспекты охраны окружающей среды”» Общей развёрнутой программы сотрудничества стран-членов СЭВ на 1981–1985 гг. в области охраны и улучшения окружающей среды и связанного с этим рационального использования природных ресурсов» [1, с. 1]. Как видно из названия, рассматриваемая методика посвящена чисто экологическим проблемам, хотя термины «экология» и «экологическая» в ней не используются, а используется «охрана и улучшение окружающей среды и связанное с этим рациональное использование природных ресурсов» [1, с. 1]. В те же годы в Москве была издана книга «Лес и современное природопользование», в которой были «...освещены научные основы рационального природопользования и охраны окружающей среды» [2, с. 2]. Таким образом, терминология соответствует тому времени, однако можно сделать вывод, что экологической проблематикой в СССР и странах-членах СЭВ занимались уже в конце 1970-х – начале 1980-х гг. И хотя сегодняшние исследователи взаимоотношений в Совете экономической взаимопомощи (СЭВ) ставят под сомнение «...самостоятельность стран-членов, которые фактически играли роль “сателлитов”» [3, с. 105], из текста «Методики...» следует, что в ее разработке принимала участие рабочая группа специалистов стран-членов СЭВ в составе: Р. Радев – Народная Республика Болгария; П. Мах, Г. Сабо – Венгерская Народная Республика; М. Хаакен – Германская Демократическая Республика; А. Почобутт-Одланички – Польская Народная Республика; М.И. Агошков, А.С. Астахов, К.Г. Гофман, А.А. Гусев, О.И. Замков, А.А. Мудрецов, Е.М. Подольский, И.В. Туркевич, Е.Л. Ушаков – СССР; П. Голоузка – Чехословацкая Социалистическая Республика.

Рассматриваемая «Методика...» разрабатывалась с целью «...координации и стимулирования исследований и экспериментальных работ в научно-исследовательских, плановых и проектных организациях стран – членов

СЭВ» [1, с. 1] для «...создания единых методологических принципов экономической оценки природных ресурсов в этих странах в интересах улучшения их воспроизводства, охраны и использования» [1, с. 1]. Разработка «Методики...» была связана с тем, что в рамках СЭВ велось значительное число совместных проектов по добыче природных ресурсов: «Впервые круг этих проектов был очерчен в 1963–1966 гг. в ходе дискуссий вокруг разработки “Основных принципов сотрудничества между заинтересованными странами-членами СЭВ в развитии добычи и переработки сырья в странах, располагающих благоприятными условиями, с целью правильного распределения между странами нагрузки, связанной с развитием сырьевой базы”» ...Затем, все подобные проекты были перечислены в «Информации о развитии и формах сотрудничества в строительстве промышленных объектов совместными усилиями заинтересованных стран-членов СЭВ», представленной в августе 1967 г.» [4, с. 197]. Позднее отмечалось, что «...на XXXII сессии СЭВ (июнь 1978 г.) были одобрены три долгосрочные целевые программы сотрудничества в областях: энергии, топлива и сырья; сельского хозяйства и пищевой промышленности, а также машиностроения» [5, с. 10]. Таким образом, совместная деятельность в области разработки месторождений природных ресурсов являлась приоритетной областью сотрудничества, при этом «Советский Союз был и остается основным поставщиком топлива и электроэнергии в страны СЭВ» [5, с. 10]. Следует отметить, что Советский Союз поставл другим странам СЭВ «нефть и другие виды топлива и сырья по значительно более низким ценам, чем на мировых рынках» [5, с. 11].

Сама же экономическая оценка природных ресурсов рассматривалась в «Методике...» как «...денежное выражение экономического результата рационального использования в народном хозяйстве соответствующих видов природных ресурсов и их территориальных сочетаний, а также затрат на их воспроизводство, улучшение и сбережение» [1, с. 1].

Экономические (исчисляемые в денежном выражении) оценки природных ресурсов, отмечалось в «Методике...», являются одним из рычагов управления природопользованием. Наряду с ними рассматривались оценки, характеризующие различные аспекты обеспеченности народного хозяйства природными ресурсами, отражающие количество и качество природно-ресурсного потенциала, его изменение воздействием научно-технического прогресса и соответствие долговременным целям социально-экономического развития социалистического производства.

Как отмечалось в «Методике...», «главная цель работ по экономической оценке природных ресурсов – получить возможно более полное денежное выражение многообразных полезных эффектов приносимых этими ресурсами социалистическому обществу, как в настоящее время, так и в долгосрочной перспективе. Определение и широкое использование в хозяйственной практике денежных оценок природных ресурсов рассматривается как одно из звеньев в системе мероприятий, направленных на усиление охраны природы и улучшение использования природных ресурсов» [1, с. 4]. Многие

положения рассматриваемой «Методики...» в целом совпадали с текстом «Временной типовой методики экономической оценки месторождений полезных ископаемых», утвержденной Государственным комитетом по науке и технике и Государственным комитетом СССР по ценам в 1979 г. [6]. Однако в «Методике...» неоднократно подчеркивалось, что использование ее положений должно «...полностью соответствовать принципам законодательства в области охраны природы в странах-членах СЭВ, не приводить к нежелательным изменениям уровней цен и реальных доходов населения» [1, с. 4]. Так, Ю.А. Пекшев отмечал в 1980 г.: «После значительного изменения масштаба и пропорций цен на мировом рынке в конце 1973 г. Советский Союз пошел на то, чтобы это неблагоприятное для его партнеров изменение цен было растянуто на ряд лет» [5, с. 11].

Экономические оценки природных ресурсов, рассматривавшиеся в настоящей «Методике...», предназначались для учётно-аналитических целей и использования в планово-проектных расчётах; например для ведения кадастров природных ресурсов, выявления денежной оценки природных ресурсов, как одного из видов производственных ресурсов народного хозяйства; определения экономической эффективности работы отраслей, предприятий и организаций по использованию, охране, воспроизводству и улучшению природных ресурсов [1, с. 4].

Для «...учётно-аналитических целей и использования в планово-проектных расчётах; например для ведения кадастров природных ресурсов, выявления денежной оценки природных ресурсов» [1, с. 4] в «Методике...» предлагалось использовать народнохозяйственные оценочные показатели природных ресурсов, а именно их эксплуатационную и средозащитную оценки.

Для решения текущих задач по совершенствованию системы цен и финансовых расчетов в народном хозяйстве в рамках существующей методологии ценообразования (установление рентных платежей и дотаций в природоэксплуатирующих отраслях; внедрение хозрасчётных отношений в сфере воспроизводства и эксплуатации природных ресурсов; образование целевых фондов воспроизводства и охраны природных ресурсов; совершенствование территориальной дифференциации и соотношений оптовых и закупочных цен и т.д.) предлагалось использовать различные хозрасчётные оценочные показатели природных ресурсов, устанавливаемые применительно к сложившейся системе цен в народном хозяйстве и социально-политическим целям каждой из стран-членов СЭВ.

Основными показателями при экономической оценке природных ресурсов являлись показатели эксплуатационной и средозащитной (средообразующей) оценок этих ресурсов. Их итоговая величина определяла народнохозяйственную экономическую оценку данного ресурса. В свою очередь, эта величина «...равна сумме годовых оценок, приведенных (дисконтированных) к году проведения оценки с использованием установленного значения норматива учёта фактора времени [1, с. 5]. Значение этого норматива для целей экономической оценки природных ресурсов устанавливалось компетентными органами стран-членов СЭВ с учётом применяемых в этих

странах нормативов эффективности капитальных вложений и приведенных разновременных затрат, прогнозируемых условий обеспеченности народного хозяйства соответствующими видами природных ресурсов и проектируемого уровня интенсивности их использования. При оценке природных ресурсов с ограниченным сроком эксплуатации норматив учёта фактора времени должен быть близок к значению норматива эффективности капитальных вложений (с учётом прогнозируемой динамики цен). При оценке ресурсов с потенциально не ограниченным сроком эксплуатации рекомендовалось использовать более низкие значения норматива учёта фактора времени.

Указанные положения «Методики...» основывались на работах лауреата Ленинской премии Виктора Валентиновича Новожилова в области измерения затрат и их результатов [7]. Раскрывая его взгляды, Н.Я. Петраков и Н.С. Козерская писали: «Необходимыми элементами оптимальной цены Новожилов считал нормативы эффективности использования материальных ресурсов -капиталовложений, основных и оборотных средств, природных богатств. Эти нормативы отражают ограничения по ресурсам и выражают минимальную экономию труда, которую должно обеспечивать использование единицы ресурса данного вида (в единицу времени) в оптимальном плане. Включение нормативного эффекта в хозрасчётные издержки производства согласует рентабельность предприятий с общим оптимумом и приводит её к равным условиям приложения труда. Тем самым обеспечивается использование всех материальных ресурсов с наибольшим эффектом» [8, с. 133].

В основе методических положений по определению эксплуатационной оценки природных ресурсов «...лежала сравнительная экономическая оценка отдельных видов природных ресурсов с учетом многообразия полезных эффектов, получаемых от их использования как в настоящее время, так и в перспективе... при расчетах ее предлагалось принимать не фактические (часто неудовлетворительные) результаты, а максимально возможные при наиболее эффективном способе добычи. Уровень замыкающих затрат должно было устанавливать государство на какой-то отрезок времени при заданных ресурсных ограничениях, включая ограничения экологического характера» [9]. Действительно, замыкающие затраты рассматривались в «Методике...» как централизованно устанавливаемый норматив предельно допустимых приведенных затрат на прирост производства соответствующей продукции в рассматриваемом районе за данный отрезок времени и предельно допустимый уровень затрат на поддержание производства действующими мощностями, необходимыми для удовлетворения потребности в данной продукции.

В «Методике...» указывалось, что для определения замыкающих затрат на продукцию природоэксплуатирующих отраслей должны применяться экономико-математические методы оптимизации соответствующих территориально-производственных комплексов (топливно-энергетического баланса, агропромышленного комплекса и т.д.) в сочетании с качественным экономическим анализом перспектив развития соответствующей отрасли народного хозяйства [1, с. 6]. Давая оценку роли и значения методических

положений «Методики...», Г. Титова писала: «Методы экономической оценки природных ресурсов... впитали в себя многие идеи в процессе развития теории ренты и по принципиальным позициям не отличалась от методов расчета природной ренты, предлагаемых западными учеными, поскольку в основе расчетов в плановой экономике также лежали критерии предельной производительности. Отличия же состояли в том, что в основе исчисления ренты в рыночной экономике лежали постоянно меняющиеся рыночные цены, а в плановой экономике государство устанавливало фиксированные цены, поэтому рентный доход исчислялся по разнице приведенных затрат, т. е. «цен» производства» [9].

В «Методике...» замыкающие затраты предлагалось определять на период долгосрочного плана развития народного хозяйства с дифференциацией в необходимых случаях по его этапам (пятилетиям). Для целей перспективной оценки природных ресурсов может возникнуть необходимость прогноза уровня замыкающих затрат за пределами периода долгосрочного плана [1, с. 6].

Несмотря на то, что торговые взаимоотношения между странами-членами СЭВ «...строились фактически на бартерных отношениях, что порождало необходимость строго учитывать баланс стоимости взаимных поставок» [10, с. 45], значения замыкающих затрат на продукцию, являющуюся объектом внешнеторговых операций между странами – членами СЭВ, подлежали взаимному согласованию между заинтересованными сторонами в специально устанавливаемом порядке. В следующем разделе «Методики...» отмечалось: «Конкретные методы определения замыкающих затрат, а также порядок их установления и использования регламентируются отраслевыми методиками экономической оценки месторождений в каждой из стран-членов СЭВ» [1, с. 14; 9]. Сегодня взаимоотношения между странами-членами ЕАЭС строятся иным образом: «Процесс согласования должен учитывать обоснованность ожиданий и последствия приближения к ним для всей системы» [11, с. 326]. Расплывчато и неконкретно.

Далее в «Методике...» отмечалось, что уровень замыкающих затрат ставится в прямую зависимость от совершенствования техники и технологий добычи и производства, появления новой информации и разработки более совершенных методов расчета замыкающих затрат. Таким образом, данный методический документ был ориентирован на учет в практике планирования хозяйственной деятельности последних технических и технологических инноваций и инновационных методов расчета замыкающих затрат. Эта мысль отмечалась в «Методике...» неоднократно: «Уровень замыкающих затрат изменяется во времени в связи с научно-техническим прогрессом. ...Поэтому замыкающие затраты подлежат периодическому пересмотру» [1, с. 13]. В свою очередь, централизованные изменения показателей замыкающих затрат следовало проводить одновременно с утверждением пятилетних планов развития народного хозяйства.

В соответствии с взглядами В.В. Новожилова в «Методике...» индивидуальные затраты на получение продукции при эксплуатации соответствующего природного ресурса предлагалось исчислять в форме годовых приведенных затрат [1, с. 13; 12, с. 22].

Замыкающие и индивидуальные затраты при оценке природных ресурсов должны определяться согласно установленным планово-проектным нормативам и применительно к наиболее рациональным режимам использования оцениваемого ресурса (специализация и интенсивность сельскохозяйственного производства, породный и возрастной состав лесонасаждений и т.д.).

В обеих методиках отмечается, что целью экономической оценки месторождений полезных ископаемых является определение народнохозяйственной ценности и выбор таких параметров использования месторождений, при которых обеспечивается наиболее высокая долгосрочная эффективность общественного производства, при этом указанные положения могут быть использованы также при установлении нормативов потерь полезных ископаемых при их добыче [1, 6].

В методиках также отмечалось, что «...при экономической оценке должен приниматься максимально возможный эффект от разработки месторождения с учётом полноты и комплексности использования его запасов при заданном уровне замыкающих затрат и ограничениях, вызываемых технологическими возможностями, правилами ведения горных работ, требованиями охраны окружающей среды и другими ограничениями, которые диктуются условиями развития данной отрасли или района добычи полезного ископаемого. Состав учитываемых ограничений подлежит уточнению в отраслевых методиках» [1, с. 6].

Ранее уже отмечалось, что в рассматриваемом документе постоянно указывалось о необходимости учета страновых особенностей: «...методики экономической оценки месторождений отдельных видов полезных ископаемых разрабатываются и утверждаются в порядке, устанавливаемом компетентными органами каждой из стран – членов СЭВ» [1, с. 11].

Стоит отметить, что сегодня основные положения рассматриваемой «Методики...» цитируются во многих публикациях почти дословно [13–15]: «Применяемые в расчетах замыкающие затраты представляют собой затраты на получение единицы продукции худшего (по природным условиям) из вошедших в план источников, необходимых для удовлетворения потребности общества в данном ресурсе. Определение затрат предлагалось на основе ранжирования месторождений по величине приведенных затрат на получение конечной продукции из добываемого сырья. С помощью ЭВМ составляется оптимальный план развития и размещения соответствующей отрасли (или взаимосвязанных отраслей, например, топливно-энергетического комплекса). Составление его производится исходя из существующих и перспективных потребностей в продукции данной отрасли с учетом сопоставления затрат по конкурирующим источникам и материалам. Для каждого рассматриваемого объекта определяются показатели предстоящих капитальных и эксплуатационных затрат на разведку, строительство (реконструкцию), поддержание мощностей, добычу, переработку, транспортирование продукции к потребителю, а также показатели затрат у потребителей,

зависящие от качества минерального сырья. Критерием оптимизации, которая может осуществляться стандартными методами математического программирования на ЭВМ, является минимум этих затрат в целом по отрасли с учетом фактора времени. Уровень замыкающих затрат определяется на основе двойственных оценок оптимального плана».

В число замыкающих месторождений отрасли следовало включать такие, продукция которых необходима для удовлетворения потребностей народного хозяйства в планируемый перспективный период (относительно высокие затраты в данном случае являются следствием худших природных условий производства) [1, с. 14].

Денежное выражение народнохозяйственных ценностей запасов полезных ископаемых является одним из важнейших показателей экономической оценки месторождений, при этом, денежная оценка производится для предварительно и детально разведанных (включая эксплуатируемые) месторождений.

В разведанных месторождениях выделяется их часть приблизительно однородных по горно-геологическим параметрам и технико-экономическим показателям (например, открытая и подземная разработки) [1, с. 15].

Показатель расчётной денежной оценки месторождения равен разности между ценностью добываемой продукции и суммарными эксплуатационными и капитальными затратами на её получение за период отработки запасов с учётом фактора времени.

Рекомендуемый в «Методике...» метод расчета сегодня можно увидеть во многих публикациях: «Для определения была предложена следующая формула:

$$R_p = \sum_{t=1}^T \frac{Z_t - S_t}{1 + E_n}$$

где T – расчетный период, исчисляемый от года проведения оценки месторождений ($t = 1$) до года отработки запасов ($t = T$); Z_t – ценность годового выпуска продукции (включая все попутно извлекаемые компоненты), исчисленная в замыкающих затратах (или оптовых ценах) t -го года; S_t – сумма капитальных и эксплуатационных (без отчисления на реновацию) затрат, осуществляемых в t -м году эксплуатации (освоения) месторождений; E_n – норматив для приведения разновременных затрат (т.е. норматив учета фактора времени)» [1, с. 15; 13; 15].

Итак, анализ текста «Методики...» позволяет сделать вывод о том, что рассматриваемый документ посвящен проблемам экологически устойчивого развития в странах – членах СЭВ, так как в нем рассматриваются вопросы «...сотрудничества стран-членов СЭВ на 1981–1985 гг. в области охраны и улучшения окружающей среды и связанного с этим рационального использования природных ресурсов» [1, с. 1]. Использование «Методики...» должно обеспечивать «...целесообразную очередность разработки, наиболее полное комплексное извлечение основных и попутных полезных

компонентов оцениваемого месторождения, а также залегающих совместно с ним полезных ископаемых при соблюдении законодательства в области охраны природы» [1, с. 9] при условии соблюдения требования минимизации как экологического (при расчетах «...должна учитываться величина ежегодных убытков землепользователей и потерь сельскохозяйственного производства от изъятия или изменения качественного состояния сельскохозяйственных угодий» [1, с. 17]), так и общего экономического ущерба («...и одновременно ущерба, причиняемого народному хозяйству» [1, с. 8]). В то же время «Методика...» ориентировалась на последние технические и технологические достижения в области добычи полезных ископаемых (при расчетах учитывались «...не фактические (часто неудовлетворительные) результаты, а максимально возможные при наиболее эффективном способе добычи» [9]).

Список источников

1. *Методика* экономической оценки важнейших видов природных ресурсов в странах-членах СЭВ. М. : Секретариат СЭВ, 1985. 52 с.
2. Добровольский В.К., Барский В.Г., Кукушкин Г.Я., Николаенко В.Т. Лес и современное природопользование. М. : Агропромиздат, 1986. 207 с.
3. Попов А.А. СЭВ как «ядро» альтернативной глобализации // Вестник МГИМО университета. 2021. Т. 14, № 3. С. 104–113. doi: 10.24833/2071-8160-2021-3-78-3-114. EDN DUOJOZ.
4. Попов А.А. Экономические мотивы сотрудничества стран СЭВ в сфере добычи ископаемых ресурсов (1950-е – 1980-е гг.) // Вестник Удмуртского университета. Социология. Политология. Международные отношения. 2020. Т. 4, № 2. С. 196–204. doi: 10.35634/2587-9030-2020-4-2-196-204. EDN РОСТСВ.
5. Пекиев Ю.А. Долгосрочные целевые программы сотрудничества стран – членов СЭВ. М. : Наука, 1980. 190 с.
6. *Временная типовая методика* экономической оценки месторождений полезных ископаемых. М. : Прейскурантиздат, 1980. 30 с.
7. Новожилов В.В. Проблемы измерения затрат и результатов при оптимальном планировании. М. : Экономика, 1967. 376 с.
8. Петраков Н.Я., Козерская Н.С. Неизвестный Новожилов. М. : Наука, 2009. 240 с. EDN SDCZNX.
9. Титова Галина. Биоэкономические проблемы рыболовства. URL: <http://npacific.ru/pr/library/publikacii/titova3>
10. Попов А.А. Уголь – план – коммунизм: Как успех сотрудничества в распределении сырья привел к провалу долгосрочной координации стран СЭВ // Новый исторический вестник. 2021. № 3(69). С. 44–59. doi: 10.54770/20729286_2021_3_44. EDN DXVGTJ.
11. *Нефть* Евразии: формирование общего рынка ЕАЭС / В.Л. Абрамов, А.И. Агеев, Б.Н. Кузык [и др.]. М. : Институт экономических стратегий, 2016. 404 с. EDN WNAXYR.
12. Козерская Н.С. Концепция совершенствования хозяйственного развития в трудах В.В. Новожилова : автореф. дис. ... д-ра экон. наук. СПб., 2003. 46 с. EDN LYTM TM.
13. *Кондиции* на нерудное минеральное сырье, методика их обоснования и порядок утверждения. URL: <https://sv-barrisol.ru/razvedka/1979-kondicii-na-nerudnoe-mineralnoe-syre-metodika-ih-obosnovaniya-i-poryadok-utverzheniya.html>
14. Шаталова Т.Н., Айвазян С.В. Экономическая оценка природных ресурсов в структуре ресурсного потенциала региона: методологический аспект // Вестник Самарского муниципального института управления. 2011. № 2 (17). С. 79–86. EDN ODXDGZ.

15. Природные ресурсы и условия как фактор развития. Теоретические основы устойчивого развития. URL: <http://pandia.ru/text/78/043/39155.php>

References

1. CMEA. (1985) *Metodika ekonomicheskoy otsenki vazhneishikh vidov prirodnikh resursov v stranakh-chlenakh SEV* [Methodology for Economic Evaluation of the Most Important Types of Natural Resources in CMEA Member Countries]. Moscow: Sekretariat SEV.
2. Dobrovolskii, V.K., Barskii, V.G., Kukushkin, G.Ya. & Nikolaenko, V.T. (1986) *Les i sovremennoe prirodopol'zovanie* [Forest and Modern Nature Management]. Moscow: Agropromizdat.
3. Popov, A.A. (2021) SEV kak "yadro" al'ternativnoy globalizatsii [CMEA as the "Core" of Alternative Globalization]. *Vestnik MGIMO universiteta*. 14 (3). pp. 104–113. doi: 10.24833/2071-8160-2021-3-78-3-114.
4. Popov, A.A. (2020) Ekonomicheskie motivy sotrudnichestva stran SEV v sfere dobychi iskopaemykh resursov (1950-e – 1980-e gg.) [Economic Motives for Cooperation of CMEA Countries in the Field of Mineral Resources Extraction (1950s–1980s)]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Sotsiologiya. Politologiya. Mezhdunarodnye otnosheniya*. 4 (2). pp. 196–204. doi: 10.35634/2587-9030-2020-4-2-196-204.
5. Pekshev, Yu.A. (1980) *Dolgosrochnye tselevye programmy sotrudnichestva stran – chlenov SEV* [Long-Term Target Programs of Cooperation of CMEA Member Countries]. Moscow: Nauka.
6. Anon. (1980) *Vremennaya tipovaya metodika ekonomicheskoy otsenki mestorozhdenii poleznykh iskopaemykh* [Temporary Standard Methodology for Economic Evaluation of Mineral Deposits]. Moscow: Preiskurantizdat.
7. Novozhilov, V.V. (1967) *Problemy izmereniya zatrat i rezul'tatov pri optimal'nom planirovanii* [Problems of Measuring Costs and Results in Optimal Planning]. Moscow: Ekonomika.
8. Petrakov, N.Ya. & Kozerskaya, N.S. (2009) *Neizvestnyy Novozhilov* [The Unknown Novozhilov]. Moscow: Nauka.
9. Titova, G. (n.d.) *Bioekonomicheskie problemy rybolovstva* [Bioeconomic Problems of Fisheries]. [Online] Available from: <http://npacific.ru/np/library/publikacii/titova3>
10. Popov, A.A. (2021) Ugol' – plan – kommunizm: Kak uspekhn sotrudnichestva v raspredelenii syr'ya privel k provalu dolgosrochnoy koordinatsii stran SEV [Coal – Plan – Communism: How Success in Raw Materials Distribution Cooperation Led to Failure of Long-Term Coordination of CMEA Countries]. *Novyy istoricheskii vestnik*. 3 (69). pp. 44–59. doi: 10.54770/20729286_2021_3_44
11. Abramov, V.I. et al. (eds) (2016) *Neft' Evrazii: formirovanie obshchego rynka EAES* [Eurasian Oil: Formation of the Common Market of the EAEU]. Moscow: Institut ekonomicheskikh strategii.
12. Kozerskaya, N.S. (2003) *Kontseptsiya sovershenstvovaniya khozyaistvennogo razvitiya v trudakh V.V. Novozhilova* [The Concept of Improving Economic Development in the Works of V.V. Novozhilov]: Abstract of Economics Dr. Diss. Saint Petersburg.
13. Sv-barrisol.ru. (1979) *Konditsii na nerudnoe mineral'noe syr'e, metodika ikh obosnovaniya i poryadok utverzhdeniya* [Conditions for Non-Metallic Mineral Raw Materials, Methodology for Their Justification and Approval Procedure]. [Online] Available from: <https://sv-barrisol.ru/razvedka/1979-konditsii-na-nerudnoe-mineralnoe-syre-metodika-ikh-obosnovaniya-i-poryadok-utverzhdeniya.html>
14. Shatalova, T.N. & Aivazyanyan, S.V. (2011) *Ekonomicheskaya otsenka prirodnikh resursov v strukture resursnogo potentsiala regiona: metodologicheskii aspekt* [Economic Assessment of Natural Resources in the Structure of Regional Resource Potential]:

Methodological Aspect]. *Vestnik Samarskogo munitsipal'nogo instituta upravleniya*. 2 (17). pp. 79–86.

15. Pandia.ru. (n.d.) *Prirodnye resursy i usloviya kak faktor razvitiya. Teoreticheskie osnovy ustoichivogo razvitiya* [Natural Resources and Conditions as a Development Factor. Theoretical Foundations of Sustainable Development]. [Online] Available from: <http://pandia.ru/text/78/043/39155.php>

Информация об авторах:

Беданов М.К. – доктор экономических наук, профессор, Адыгейский государственный университет (Майкоп, Россия). E-mail: bedan64@mail.ru. ORCID: 0000-0002-8013-3246; РИНЦ AuthorID: 63190

Чернявский С.В. – доктор экономических наук, профессор, Центральный экономико-математический институт Российской академии наук (ЦЭМИ РАН) (Москва, Россия). E-mail: vols85-85@mail.ru

Костюшок Я.В. – Российская государственная академия интеллектуальной собственности (РГАИС) (Москва, Россия). E-mail: ykostyushok@mail.ru. ORCID: 0000-0003-4742-1008

Мустафинова Д.Ш. – Российская государственная академия интеллектуальной собственности (РГАИС) (Москва, Россия). E-mail: vols85-85@mail.ru. ORCID: 0000-0001-8073-9064

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

M.K. Bedanokov, Dr. Sci. (Economics), professor, Adyghe State University (Maykop, Russian Federation). E-mail: bedan64@mail.ru. ORCID: 0000-0002-8013-3246; РИНЦ AuthorID: 63190

S.V. Chernyavsky, Dr. Sci. (Economics), professor, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS) (Moscow, Russian Federation). E-mail: vols85-85@mail.ru

Ya.V. Kostiuszok, Russian State Academy of Intellectual Property (RGAIS) (Moscow, Russian Federation). E-mail: ykostyushok@mail.ru. ORCID: 0000-0003-4742-1008

D.Sh. Mustafinova, Russian State Academy of Intellectual Property (RGAIS) (Moscow, Russian Federation). E-mail: vols85-85@mail.ru. ORCID: 0000-0001-8073-9064

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 30.03.2025;
одобрена после рецензирования 12.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 30.03.2025;
approved after reviewing 12.05.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Научная статья
УДК 330.8
doi: 10.17223/19988648/70/9

Особенности развития института отношений собственности в индийской экономике

Никита Сергеевич Пугачев¹, Екатерина Николаевна Соболева²

^{1, 2} *Национальный исследовательский
Томский государственный университет, Томск, Россия*
¹ *scienc3@yandex.ru*
² *soboleva.en@mail.tsu.ru*

Аннотация. В данной статье рассмотрены особенности развития института собственности в Индии. Он представляет собой уникальное многослойное явление, в котором нашли отражение традиционные механизмы, восходящие к древнеиндийским религиозно-правовым трактатам, мусульманское право и западные традиции частной собственности. В работе показаны различия подходов к реализации собственности в рамках двух правовых традиций, сформировавшихся в постведический период, – дайабхаги и митакшары, а также института вакуфной собственности, основанной на мусульманском праве и представляющей собой основу для финансирования деятельности социально и культурно значимых учреждений и производства мериторных благ.

Ключевые слова: институт собственности, экономика Индии, Дхармашастры, вакф, формы реализации собственности

Для цитирования: Пугачев Н.С., Соболева Е.Н. Особенности развития института отношений собственности в индийской экономике // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 142–151. doi: 10.17223/19988648/70/9

Original article

Features of the development of the institution of property relations in the Indian economy

Nikita S. Pugachev¹, Ekaterina N. Soboleva²

^{1, 2} *National Research Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation*
¹ *scienc3@yandex.ru*
² *soboleva.en@mail.tsu.ru*

Abstract. This article examines the peculiarities of the development of the institution of property in India. It represents a unique, multilayered phenomenon that reflects traditional mechanisms rooted in ancient Indian religious-legal treatises, Islamic law, and Western traditions of private property. The study highlights the differences in approaches to the implementation of property rights within the framework of two legal traditions that emerged in the post-Vedic period – Dayabhaga and Mitakshara – as well

as the institution of waqf property, which is based on Islamic law and serves as a foundation for financing socially and culturally significant institutions and the production of merit goods.

Keywords: institution of property, economy of India, Dharmashastras, waqf, forms of property realization

For citation: Pugachev, N.S. & Soboleva, E.N. (2025) Features of the development of the institution of property relations in the Indian economy. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 142–151. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/9

Институт собственности является важным элементом экономической системы, определяя в ней положение хозяйствующих субъектов. Конструируя институт собственности, сообщества определяют круг активов, которые экономические агенты могут использовать для извлечения дохода, а также набор прав собственности в отношении этих объектов. Данные «правила экономической игры и поведения» определяют природу всего спектра социально-экономических отношений, придавая институтам инклюзивные или экстрактивные признаки [1].

В исследованиях отношений собственности доминирует западная парадигма, в рамках которой частная собственность рассматривается как основа эффективной и конкурентоспособной экономики. Однако в контексте анализа индийской экономики данный подход оказывается малопродуктивным, поскольку не учитывает многоукладность и влияние культурных особенностей на структуру хозяйственной системы. Со времен Франсуа Бернье в отношении экономики Индии присутствует чрезмерно обобщенное представление об отсутствии частной собственности и доминировании государства, которое является главным субъектом присвоения прибавочной стоимости [2].

Эту традицию продолжил Карл Маркс, который во многом согласился с Франсуа Бернье, дав еще более обобщенную методологическую рамку, введя в научный оборот понятие «азиатский способ производства» [3, с. 7]. Не умаляя заслуг Карла Маркса в формировании облика и эпистемологических основ современной экономической теории, справедливо укажем на то, что восприятие его идей, их политическое и идеологическое воплощение во многом замедлили ясное осмысление и развитие как теории собственности, так и поиска нового в ней – например, адекватной экономической интерпретации особенностей «восточного» материала сквозь призму отношений собственности.

Формационная концепция и наиболее фундаменталистские сторонники марксистской политической экономии нанесли значительный ущерб изучению отношений собственности в России. В ходе напряженных дискуссий об азиатском способе производства признание получали не те, кто предлагал концепции, основанные на фактических данных и тщательной работе с ними, а поверхностные «идеологические проекты», созданные приближенными к лицам, принимающим решения [4]. В результате российская традиция изучения собственности на длительное время оказалась

изолированной от новых философских подходов, новых научных объектов и форм мышления.

С крахом советского проекта изучение отношений собственности, как одной из важнейших категорий экономической науки, продолжилось. Это включает как начавшийся диалог с теорией прав собственности, так и осмысление отношений собственности в направлении институционализма: выявление особенностей новых институтов рыночной экономики в России. Однако, несмотря на импульс, вызванный внедрением западных идей в российский научный дискурс, значительная часть исследований остается сосредоточенной в рамках прикладной экономики, что ограничивает возможность для анализа глубинных процессов. Это также затрудняет полноценный учёт различий в спецификах национальных моделей хозяйствования.

Предполагается, что насыщение методологической платформы теории отношений собственности за счет экономической компаративистики, сравнительных исследований в будущем может стать перспективным исследовательским направлением. В контексте анализа взаимосвязей между Россией и Индией эти подходы могут не только способствовать выявлению общих и специфических черт в институциональных структурах обеих стран, но и заложить теоретические основы для более глубокого сотрудничества. Это сотрудничество может проявляться как в области экономического взаимодействия, так и в сфере научных исследований, что, в свою очередь, будет способствовать обмену знаниями об экономиках друг друга, а также укреплению двусторонних отношений.

Однако прежде чем переходить к корректным экономико-сравнительным исследованиям, необходимо обозначить ключевые факторы, которые определили современный ландшафт и характеристики института собственности в Индии. Понимание этих процессов не только обогатит теоретическую базу экономической теории, но и создаст условия для более точного сопоставления с российским контекстом, что в дальнейшем может способствовать разработке эффективных стратегий сотрудничества между двумя государствами.

Постановка проблемы

При детальном рассмотрении современной индийской экономики выясняется, что структура отношений собственности более разнообразная и представляет собой сочетание различных форм ее реализации. Несмотря на то, что в настоящее время Индия является крупнейшей страной мира по численности населения (более 1,4 млрд чел.), уровень жизни отличается в зависимости от региона и места в социальной структуре общества. Средний класс составляет примерно 31% населения, тогда как за чертой бедности живет 17% населения [5].

По данным переписи населения Индии за 2011 г., численность людей, относящихся к зарегистрированным кастам, составляет 201,3 млн чел. [6]. Сохраняющаяся кастовая структура (сегментация индийского общества на

«варны», «джати» и «малые джати») негласно закрепляет виды экономической активности за определёнными социальными слоями и предполагает преимущественно общественную собственность.

Как нами было показано ранее, собственность в экономике представляет сложное многоуровневое образование, в основе которого лежат отношения присвоения, воплощенные в двух основных формах собственности – частной и общественной, отражающих способ согласования интересов субъекта присвоения и общества, т.е. определяют, чье решение в отношении объекта собственности будет признано окончательным. При этом конкретные исторические условия порождают многообразные формы реализации собственности, выраженные в конкретных способах организации производственных отношений [7, с. 19–24].

Таким образом, для понимания закономерностей функционирования института собственности в современной Индии необходимо проследить, как эволюционировали отношения присвоения и в каких формах они были реализованы.

Категория собственности в древнеиндийской системе права

Сочетание глубоко укоренившихся элементов традиционного общества и развития рыночных отношений основано на колониальном прошлом страны. Британская колониальная администрация позволяла использовать традиционные нормы индийского права для урегулирования споров коренного населения, поэтому в XVIII–XIX вв. на английский язык были переведены древние своды законов.

Дхармашастры – индийские трактаты, фиксирующие нормы права (к примеру, «Законы Ману»), содержат, помимо прочего, дхармы, определяющие вопросы владения и распоряжения объектами собственности. Так, в трактате «Нарадасмрити» сказано: «...имущество является основой всякой деятельности, [поэтому люди прилагают] старание к его приобретению; [затем следует] сохранение, приращение [и] использование – таково правило о нем по порядку» [8, с. 72]. Это согласуется с фундаментальными западными представлениями о собственности как основе производства. Торстейн Веблен, исследуя индустриальное предприятие, отмечает: «...решающим фактором, благодаря которому владелец собственности наделен правом распоряжаться ею по своему усмотрению, является предполагаемая эффективность его созидательной деятельности: он воплощает работу мозга и рук в полезном предмете, в первую очередь, для собственной выгоды, а в дальнейшем – в целях продажи данного объекта какому-либо другому лицу, находящему для него целесообразное применение...» [9, с. 63].

При этом подчеркивается, что собственник должен стремиться к реализации собственности: «...документ, свидетели [и] пользование суть три вида доказательств, посредством которых [в деле] о присвоении имущества собственник может получить имущество [в свое распоряжение]... Из этих трех видов доказательств, указанных по порядку, каждое предыдущее считается

более важным, [чем последующее]; [но] пользование [в известном смысле] значит больше, нежели те [документ и свидетели]. Ведь даже при наличии документа и при жизни свидетелей право собственности на то, что не находилось в пользовании, не является прочным, особенно в отношении недвижимости» [8, с. 75].

Таблица 1. Классификация имущества согласно дхармашастре Нарады [8, с. 73]

		Виды имущества		
		Белое		Пестрое
Варны	Брахманы	Наследство, дар в знак приязни, приданое	Дар, плата за жертвоприношение и плата от учеников	
	Кшатрии			Захваченное в сражении, налоги и штрафы по суду
	Вайшьи			Имущество от земледелия, скотоводства и торговли

Все имущество делится на три категории – белое, пестрое и черное. Для каждой варны определены свои виды имущества, которым могут владеть и распоряжаться представители каждого сословия, и, следовательно, определены виды экономической активности, которыми должно им заниматься (табл. 1).

В таблицу не включена четвертая варна – шудры, которые могли получать имущество от других варн, а также третья категория имущества – черное – которое включает имущество, полученное в результате мошенничества, грабежа, азартных игр, взятки, а также от человека в бедственном положении и т.п.

В трактате подчеркивается, что выбор человека, с каким имуществом ему совершать сделки, будет определять то воздаяние, которое человек получит не только после смерти, но и в этом мире. Следование дхарме является одним из механизмов исполнения обязательств.

В постведический период – XI–XIII вв. формируются две школы, лежащие в основе современного представления о собственности, – дайабхага и митакшара, которые строили свои положения в отсылке к смерти. Принципиальное различие между школами в отношении к собственности заключается в том, что митакшара предполагает разделение объектов собственности на те, которые составляют личную собственность и родовую собственность, находящуюся в общей собственности всех мужчин семьи, поэтому распоряжение ею должно быть согласовано с членами семьи/клана. Дайабхага дает возможность отцу (главе семейства) принимать единоличное решение в отношении имущества, находящегося как в личной, так и в родовой собственности [10, p. 1558].

Таблица 2. Отражение школ «дайабхага» и «митакшара» в современной экономике Индии

	Дайабхага	Митакшара
Субъект принятия решений	Отдельный субъект (частное лицо)	Глава семьи в согласовании с остальными членами семьи/клана
Драйвер «пережитка» в современной экономике	Индивидуальные предприниматели, наемные работники	Семейные корпорации, кланы и общины
Регионы с преимущественным распространением	Западная Бенгалия, Ассам (финансовый центр – Восточная Индия, Калькутта)	Махараштра, Керала, Гуджарат (финансовый центр – Западная Индия, Махараштра)
Сфера экономической деятельности	IT-специалисты Стоматологи Сервис	Семейные фирмы, банки, кооперативы, тресты, концерны

Источник: составлено авторами.

Сравнительные характеристики и региональное влияние этих школ в современной Индии представлены в табл. 2. Обращает на себя внимание региональная дифференциация – в восточных регионах (Западная Бенгалия, Ассам) сильно влияние дайабхаги, тогда как в западной части – митакшары.

Выкристаллизовавшиеся из древней традиции, эти школы служат в настоящее время опорой для реализации собственности в частной и семейной формах.

Исламское влияние в развитии института собственности в Индии

Исламское влияние в Индии в контексте рассматриваемого нами вопроса привело к появлению и развитию особого института вакуфной собственности – имущества, которое не имеет собственника в западном понимании, оно не может быть продано или завещано, так как собственником такого имущества считается Аллах.

Г. Козловски отмечает, что сама этимология этого слова (араб. waqafa – останавливать, связывать) указывает на своеобразный «конец» частной собственности, так как индивид, учреждающий вакф, отказывается от формальных прав и титула собственника и назначает попечителя (мутавалли) – того субъекта, который будет управлять объектами собственности [11, р. 10]. Доходы от использования вакфа могут быть направлены на благотворительные и социальные цели, соответствующие нормам ислама.

Первое упоминание о подобном институте сделано Айнулом Мульком Мултани в трактате «Инша-и Махру», где отмечено, что правитель Гура передал в управление мечети Мултани две деревни [12, с. 72]. К XVI в. уже в период империи Великих Моголов вакф занял прочные позиции в институциональной структуре общества, обеспечивая лояльность религиозных учреждений власти императоров. Более того, подобные гранты были настолько распространены, что термином «вакф» называли пожертвования

и другим религиозным группам. Всемирно известный Тадж Махал был построен на доходы от нескольких специально учрежденных Шахом Джаханом I вакфов [11].

Подобная практика была распространена не только среди верховных правителей, но и среди богатых и знатных людей. Популярность семейных вакфов связана с возможностью получать выгоды от отсутствия налогообложения, гарантий от конфискации со стороны органов государственной власти и т.п. Сохранение имущества за семьей обеспечивало назначение в качестве мутавалли потомков учредителя [13].

Учитывая специфику создания данных фондов, неудивительно, что на представления о функционировании вакуфной собственности оказывали влияние духовные лидеры того времени. Так, Низамуддин Аулия считал, что истинный суфий должен отказаться от получения постоянного дохода, довольствуясь только такими пожертвованиями еды, одежды или денег, которые можно употребить в течение одного дня, или их следует вернуть обратно [11, р. 25].

В настоящее время в вакуфной собственности находится 8,7 лакхов¹ объектов собственности 37,39 лакхов акров земли [14, р. 7]. Таким образом, вакфы являются одними из крупнейших собственников земли в стране. В связи с этим вопросы регулирования их деятельности становятся объектом пристального внимания не только научного сообщества, но и практиков государственного регулирования. В апреле Парламентом был одобрен законопроект (The Waqf (Amendment) Bill, 2025) об изменениях в правилах регулирования деятельности вакфов, который, в частности, предусматривал расширение полномочий органов государственной власти в части проверки имущества фондов, а также включение немусульман в состав управляющих советов вакфов.

Адаптация западных идей к многоукладной экономике Индии

После обретения Индией независимости теория и практика экономического развития находились под сильным влиянием социалистических идей, что отразилось в Конституции и первых пятилетних планах. В 1951 г. была принята пятилетняя программа, которая акцентировала внимание на государственной собственности на ключевых отраслях, таких как энергетика, транспорт и тяжелая промышленность.

В 1978 г. в Конституцию была внесена поправка, согласно которой государство могло изымать, национализировать и приобретать объекты частной собственности, если это соответствовало общественным интересам. Р. Раджеш Бабу подчеркивает, что это было естественным в условиях, когда большая часть населения была бедна, а страна требовала аграрных реформ [15, р. 214].

¹ Лакх – единица счета, равная 100 000.

Тем не менее в Индии сложился сильный корпоративный сектор, начавший свое развитие с принятия в 1956 г. «Закона о компаниях», который определял правила корпоративного управления вплоть до 2013 г. Интеграции Индии в глобальные цепочки создания стоимости, увеличение иностранных инвестиций привели к повышению прозрачности и внедрению западных стандартов корпоративного управления. Вместе с тем корпоративная собственность остается высококонцентрированной. Так, в 38% корпораций присутствует один мажоритарный акционер. Такое положение дел связано во многом с доминированием семейных предприятий [16].

Мозаичное полотно индийской экономики, отражающее хитросплетения ее исторического развития, нашло опору в столь же разнообразных формах реализации собственности (табл. 3). Помимо привычных для европейца государственной и частной собственности, важную роль в экономике играют формы, связанные с традиционной компонентой – храмовая, на развитие которой повлиял привнесенный вместе с исламом институт вакфа, и семейно-кастовая собственность, порожденная сложившейся социальной структурой общества.

Таблица 3. Формы реализации собственности в современной Индии

		Основания присвоения	
		Светские нормы	Традиции и обычаи
Субъект присвоения	Общественный институт	Государственная собственность	Храмовая собственность
	Человек	Частная собственность	Семейно-кастовая собственность

Таким образом, современный институт собственности в Индии включает традиционные формы, а также компоненты, сформировавшееся под исламским и западным влиянием, что требует расширения методологического аппарата за счет апробации наработок в духе экономики семьи, поведенческой экономики, истории бизнеса (Г. Беккер, Г. Саймон, А. Чандлер-младший).

И если существуют многочисленные работы, посвященные развитию корпоративной собственности и управления в опоре на западную экономическую традицию, а также исследования вакуфной собственности, то таксономия (классификация) видов общественной собственности, в основе которых лежат «джати», – пока еще нерешенная исследовательская задача на уровне индийской экономической мысли.

Список источников

1. Acemoglu D., Robinson J.A. Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty. New York : Crown Currency, 2012. 556 p.
2. Бернье Ф. История последних политических переворотов в государстве великого Могола / пер. с фр. Б. Жуховецкого, М. Томара. М. : Государственное социально-экономическое издательство, 1936. 359 с.
3. Маркс К. К критике политической экономии // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. М., 1955. Т. 13.

4. Нуреев Р.М., Ореховский П.А. Дискуссии об азиатском способе производства (Политэкономика социализма: когнитивный тупик 1970-х) // Вопросы регулирования экономики. 2021. Вып. 12, № 2. С. 6–21.
5. В Индии растёт средний класс: на что обратить внимание бизнесу. URL: <https://sberbank.co.in/ru/media/news/v-indii-rastyot-srednii-klass-na-chto-obratit-vnimanie-biznesu> (дата обращения: 30.06.2025).
6. *Population Census*. 2011 URL: <https://www.census2011.co.in> (дата обращения: 30.06.2025)
7. Соболева Е.Н. Корпоративная собственность в российской экономике: дис. ... канд. экон. наук. Томск, 2010. 139 с.
8. *Дхармашастра* Нарады / пер. с санскрита и коммент. А.А. Вигасина и А.М. Самозванцева. М. : Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 1998. 256 с.
9. Веблен Т. Теория делового предприятия / пер. с англ. М.Я. Каждана. М. : Дело, 2007. 288 с.
10. Groce N.E., London J., Stein M.A. Inheritance, poverty, and disability // *Disability & Society*. 2014. Vol. 29, № 10. P. 1554–1568.
11. Kozlowski G.C. Muslim Endowment and Society in India. New York : Cambridge University Press, 1985. 232 p.
12. Тимофеева М.В. Вакф в современной Индии: особенности организации и управления // Вестник Московского университета. Сер. 13. Востоковедение. 2013. № 4. С. 70–81.
13. Беккин Р.И. Вакф как современный финансовый институт // *Pax Islamica*. 2009. № 1. С. 146–161.
14. *FAQs on Waqf Board*. Ministry of Minority Affairs, India. URL: <https://minorityaffairs.gov.in/WriteReadData/RTF1984/1743661361.pdf> (дата обращения: 30.06.2025).
15. Rajesh Babu R. Constitutional Right to Property in Changing Times: The Indian Experience // *Vienna Journal on International Constitutional Law*. 2012. Vol. 6, № 2. P. 212–247.
16. *Корпоративное управление в Индии*. Информационно-аналитический обзор. М. : Национальный совет по корпоративному управлению, 2023. 24 с.

References

1. Acemoglu, D. & Robinson, J.A. (2012) *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. New York: Crown Currency.
2. Bernier, F. (1936) *Istoriya poslednikh politicheskikh perevorotov v gosudarstve velikogo Mogola* [History of the Latest Political Revolutions in the State of the Great Mogul]. Trans. by B. Zhukhovetskiy & M. Tomar. Moscow: Gosudarstvennoe sotsial'no-ekonomicheskoe izdatel'stvo.
3. Marx, K. (1955) K kritike politicheskoy ekonomii [A Contribution to the Critique of Political Economy]. In: Marx, K. & Engels, F. *Sochineniya* [Works]. 2nd ed. Vol. 13. Moscow.
4. Nureev, R.M. & Orekhovskii, P.A. (2021) Diskussii ob aziatskom sposobe proizvodstva (Polit ekonomiya sotsializma: kognitivny tupik 1970-kh) [Discussions About the Asiatic Mode of Production (Political Economy of Socialism: Cognitive Dead End of the 1970s)]. *Voprosy regulirovaniya ekonomiki*. 12 (2). pp. 6–21.
5. Sber. (2025) *V Indii rastyot sredniy klass: na chto obratit' vnimanie biznesu* [Middle Class is Growing in India: What Business Should Pay Attention To]. [Online] Available from: <https://sberbank.co.in/ru/media/news/v-indii-rastyot-srednii-klass-na-chto-obratit-vnimanie-biznesu> (Accessed: 30.06.2025).
6. *Population Census 2011*. [Online] Available from: <https://www.census2011.co.in> (Accessed: 30.06.2025).
7. Soboleva, E.N. (2010) *Korporativnaya sobstvennost' v rossiiskoy ekonomike* [Corporate Ownership in the Russian Economy]: Economics Cand. Diss. Tomsk.

8. *Dharmashastra Narady* [Narada Dharmashastra]. (1998) Trans. from Sanskrit and commentary by A.A. Vigasin & A.M. Samozvantsev. Moscow: Vostochnaya literatura RAN.
9. Veblen, T. (2007) *Teoriya delovogo predpriyatiya* [The Theory of Business Enterprise]. Trans. by M.Ya. Kazhdan. Moscow: Delo.
10. Groce, N.E., London, J. & Stein, M.A. (2014) Inheritance, poverty, and disability. *Disability & Society*. 29 (10). pp. 1554–1568.
11. Kozlowski, G.C. (1985) *Muslim Endowment and Society in India*. New York: Cambridge University Press.
12. Timofeeva, M.V. (2013) Vakfa v sovremennoy Indii: osobennosti organizatsii i upravleniya [Waqf in Modern India: Features of Organization and Management]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 13. Vostokovedenie*. 4. pp. 70–81.
13. Bekkin, R.I. (2009) Vakf kak sovremennyy finansovyy institut [Waqf as a Modern Financial Institution]. *Pax Islamica*. 1. pp. 146–161.
14. Ministry of Minority Affairs, India. (2025) *FAQs on Waqf Board*. [Online] Available from: <https://minorityaffairs.gov.in/WriteReadData/RTF1984/1743661361.pdf> (Accessed: 30.06.2025).
15. Rajesh Babu, R. (2012) Constitutional Right to Property in Changing Times: The Indian Experience. *Vienna Journal on International Constitutional Law*. 6 (2). pp. 212–247.
16. Anon. (2023) *Korporativnoe upravlenie v Indii. Informatsionno-analiticheskii obzor* [Corporate Governance in India. Information-Analytical Review]. Moscow: Natsional'nyy sovet po korporativnomu upravleniyu.

Информация об авторах:

Пугачев Н.С. – магистрант 2 года обучения, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: scienc3@yandex.ru

Соболева Е.Н. – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики Института экономики и менеджмента, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: soboleva.en@mail.tsu.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

N.S. Pugachev, master's student, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: scienc3@yandex.ru

E.N. Soboleva, Cand. Sci. (Economics), associate professor at the Department of Economics, Institute of Economics and Management, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: soboleva.en@mail.tsu.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 25.04.2025;
одобрена после рецензирования 22.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 25.04.2025;
approved after reviewing 22.05.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Экономика труда

Научная статья

УДК 331.1; 331.41; 331.43; 331.44; 331.5

doi: 10.17223/19988648/70/10

Минимизация рисков «непрестижных» профессиональных групп на локальных рынках субъектов РФ

Дарья Алексеевна Надеева¹, Татьяна Владимировна Бобко²,
Олег Аркадьевич Затепакин³

^{1, 2, 3} Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк, Россия

¹ darya.nadeeva002@mail.ru

² BTV.27.Nov@mail.ru

³ olegzatepyakin@ya.ru

Аннотация. Исследование посвящено изучению рисков дестигматизации работников «непрестижных» профессий. Основанием для написания статьи явились предварительно установленные группы «непрестижных» профессий, исходя из специфики их деятельности, критериев и факторов уязвимости, а также идентификации их социальных рисков. Цель – минимизация социальных рисков «непрестижных» профессий и повышение их популярности через разработку дестигматизационной программы для соискателей вакансий. В качестве исходных материалов использовались данные официальной статистики, представленные российской компанией интернет-рекрутмента HeadHunter (hh.ru) и Федеральной службой государственной статистики (Росстатом). Основными методами исследования являлись общенаучные методы и метод построения карты рисков для оценки эффективности дестигматизационной программы. Результаты проведенного исследования: оценка влияния различных факторов на представителей «непрестижных» профессий; идентификация основных рисков; разработка дестигматизационной программы как возможного пути снижения социальных рисков работников «непрестижных» профессий и, как следствие, преодоление одного из барьеров к устойчивому функционированию локальных рынков труда с обоснованием эффективности реализации разработанной программы на основе сопоставления карты рисков до и после внедрения. Показано, что реализация дестигматизационной программы позволит снизить количество рисков, находящихся в «красной зоне» карты рисков с 11 до 5. Выводы. Дестигматизационные программы, направленные на повышение социальной привлекательности «непрестижных» профессий, актуальны для региональных рынков труда. Они помогают бороться с негативными стереотипами «непрестижных» профессий, минимизировать риски стигматизации работников этих профессий, что способствует росту привлекательности и ускорению заполнения вакантных мест по данным профессиям, снижению текучести кадров, повышению стабильности коллективов и возрастанию социально-экономической устойчивости организаций субъекта РФ. Исследование предназначено для работодателей, образовательных учреждений, студентов, молодых специалистов и государственных органов субъектов РФ, ко-

которые заинтересованы в улучшении имиджа «непрестижных» профессий и повышении статуса работников таких профессий. Проведенная научная работа открывает перспективы для дальнейших исследований в области образовательной политики, технологий цифровизации и автоматизации труда, политических инициатив, направленных на поддержку «непрестижных» профессий и разработку новых мер, которые помогут улучшить условия труда и повысить интерес к этим профессиям.

Ключевые слова: профессиональный рынок труда, «непрестижные профессии», социально-экономическая устойчивость, стигматизация, социальные риски, дестигматизационная программа, карта рисков, привлекательность профессий, работодатели, эффективность программы

Для цитирования: Надеева Д.А., Бобко Т.В., Затепакин О.А. Минимизация рисков «непрестижных» профессиональных групп на локальных рынках субъектов РФ // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 152–184. doi: 10.17223/19988648/70/10

Labour economics

Original article

Minimizing risks of "non-prestigious" professional groups in local markets of the RF entities

Darya A. Nadeeva¹, Tatiana V. Bobko², Oleg A. Zatepyakin³

^{1, 2, 3} Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russian Federation

¹ darya.nadeeva002@mail.ru

² BTV.27.Nov@mail.ru

³ olegzatepyakin@ya.ru

Abstract. The study examines the risks of destigmatization of workers in «non-prestigious» professions. The basis for writing the article was the previously established groups of «non-prestigious» professions, based on the specifics of their activities, criteria and vulnerability factors, as well as the identification of their social risks. The aim is to minimize the social risks of «unattractive» professions and increase their popularity through the development of a destigmatization program for job seekers. Official statistics provided by the Russian online recruitment company HeadHunter (hh.ru) and the Federal State Statistics Service (Rosstat) were used as source materials. The main research methods were general scientific methods and the method of constructing a risk map to assess the effectiveness of the destigmatization program. The results of the study are: assessment of the impact of various factors on representatives of «non-prestigious» professions; identification of the main risks; development of a destigmatization program as a possible way to reduce the social risks of employees of «on-prestigious» professions and, as a result, overcoming one of the barriers to the sustainable functioning of local labor markets, justifying the effectiveness of the developed program based on a comparison of the map risks before and after implementation. It is shown that the implementation of the destigmatization program will reduce the number of risks in the red zone of the risk map from 11 to 5. The study concludes that destigmatization programs aimed at increasing the social attractiveness of «low-prestige» professions are

relevant for regional labor markets. They help to combat negative stereotypes of «un-attractive» professions, minimize the risks of stigmatization of workers in these professions, which contributes to increasing attractiveness and accelerating the filling of vacancies in these professions, reducing staff turnover, increasing the stability of teams and increasing the socio-economic sustainability of organizations in the Russian Federation. The study is intended for employers, educational institutions, students, young professionals, and government agencies of the constituent entities of the Russian Federation interested in improving the image of «non-prestigious» professions and raising the status of workers in such professions. The study opens up prospects for further research in the field of educational policy, digitalization and automation technologies, policy initiatives aimed at supporting «non-prestigious» professions and developing new measures that will help improve working conditions and increase interest in these professions.

Keywords: professional labor market, "unattractive" professions, socio-economic sustainability, stigmatization, social risks, destigmatization program, risk map, attractiveness of professions, employers, program effectiveness

For citation: Nadeeva, D.A., Bobko, T.V. & Zatepyakin, O.A. (2025) Minimizing risks of "non-prestigious" professional groups in local markets of the RF entities. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 152–184. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/10

Введение

Власти субъектов РФ уделяют большое внимание повышению имиджа основных профессий, в которых остро нуждается региональная экономика. Каждый регион России имеет разную отраслевую структуры, поэтому спрос на определенные профессиональные группы специфичен для каждой отдельной территории. В отношении работников таких профессий региональным правительством и работодателями проводится активная социальная политика, которая способствует раскрытию их человеческого потенциала и улучшению качества жизни.

В локальных территориях существует субъективное отношение негативного характера местного населения к определенным видам труда за счёт накопления с течением времени токсичной информации о характере выполняемых работ и социальных рисках профессии, в связи с чем некоторые профессии рассматриваются как непрестижные. То есть в каждом регионе есть работники так называемых «непрестижных» профессий, трудовая деятельность которых на сегодняшний день по социокультурным и экономическим меркам считается менее привлекательной, но при этом является необходимой для локальных рынков труда субъектов РФ.

Когда работники осознают, что их профессиональная деятельность не является значимой для общества, т.е. имеет низкий уровень общественного признания, ограниченное влияние на общественные процессы, состоит из рутинных и повторяющихся задач, не требует креативности и инноваций, не предполагает возможностей для карьерного роста и профессионального развития, а, соответственно, имеет низкий уровень заработной платы, тогда они подвергаются профессиональной стигматизации.

Практика функционирования локальных рынков труда показывает, что профессиональная стигматизация приводит к ряду неблагоприятных последствий, например: 1) профессиональная и организационная дезидентификация, 2) низкая удовлетворенность работой, 3) усиление девиантного поведения в организации труда (социальное насилие, дискриминация, проблемы с законом, затруднения в личной жизни и карьере и т.п.) и, как следствие, 4) высокая текучесть кадров «непрестижных» профессий.

Таким образом, стигматизация работников «непрестижных» профессий стала серьезной проблемой региональных рынков труда, сопровождающейся риском отсутствия откликов на предложения работодателей о заполнении имеющихся вакансий. Такая рискованная ситуация вызывает необходимость разработки destigmatization программ для представителей «непрестижных» групп профессий в целях разрушения отрицательного отношения к ним на региональном рынке труда и минимизации социальных и экономических рисков.

Обзор литературы

Сегодня говорить о рисках «непрестижных» профессиональных групп можно лишь опираясь на глубокое понимание специфики наступившей социальной реальности принципиально нового типа, а именно об обществе риска, теоретические основы которого были разработаны У. Беком, Э. Гидденсом, Н. Луманом, К. Лау и развиты другими зарубежными и отечественными учеными.

Немецкий социолог У. Бек является автором основополагающей мировой концепции общества риска [1, 2]. В своем труде «Общество риска. На пути к другому модерну» он рассматривает риск как производную от самого общества. По мнению У. Бека, «второй модерн» уничтожил старое индустриальное общество и не все граждане смогли приспособиться к постиндустриальным реалиям. Необходимость усвоения новых знаний привела к изменению социальной структуры общества, и многие члены этого общества не смогли приспособиться [3].

Директор Лондонской школы экономики и политических наук Э. Гидденс выделяет динамизм как одну из основных черт современности, который ведет к тому, что возникают совершенно новые по своему характеру риски [4, р. 21]. В контексте темы наших исследований интерес представляет его работа «Классовая структура развитых обществ» [5], в которой он делит работы на важные и менее важные для функционирования организаций (у Бека это высшие и низшие классы), таким образом, выделяя самый низший класс профессий на рынке труда, имеющий низкий уровень дохода, гарантий занятости и отсутствие шансов карьерного продвижения.

Э. Гидденс ввел понятие андеркласса. По его мнению, члены андеркласса чаще всего получают возможности занятости на рынке труда только на самых непрестижных, плохо оплачиваемых и самых низких по гарантиям занятости работах. Таким образом раскрывается дуальность рынка труда:

основной и второстепенный, где на последнем выделяется андеркласс, который и содержит в себе «непрестижные» профессиональные группы и их риски.

Вклад в концепцию общества риска внес еще один немецкий ученый – Н. Луман. В своей работе «Понятие риска», опираясь на теории поведенческого подхода, он определяет риск «как сложный комплекс обстоятельств, с которыми приходится иметь дело... в современном обществе» [6]. Также он предлагает рассматривать риск изменяющимся феноменом, который усложняется под влиянием социокультурной динамики [7]. Особое внимание Н. Луман уделял проблеме предупреждения риска, т.е. подготовке к неопределенным будущим ущербам [6].

К. Лау разработал типологию рисков, в основу которой был положен принцип взаимосвязи определенной стадии общественного развития, характеризующей ее специфический тип риска: доиндустриальное общество – риск потери принадлежности к конкретной касте с определенным образом жизнедеятельности и субкультурой; индустриальное общество – риск экономического ущерба, становящийся предметом конфликтов между социальными группами, имеющими различные экономические интересы [8, с. 52]. Так, риск экономического ущерба в профессиональной деятельности на вторичном рынке труда может формировать непрестижные профессиональные группы.

Заложенные западными мыслителями основы теории общества риска нашли своё отражение в представлении о сущности риска как явления, затрагивающего различные сферы человеческой жизнедеятельности, в трудах отечественных ученых. Фундаментальный вклад в рискологию внесли работы О.Н. Яницкого и В.И. Зубкова.

Ценность концепции О.Н. Яницкого состоит в аналитике, систематике социально-философской идеи У. Бека и поиске оснований для ее реализации в российском обществе. Исследователь обогатил понимание общества риска инструментальными моделями, которые способны работать на прикладном уровне [9].

В.И. Зубков, исследуя природу и условия, порождающие социальные риски, выделил свою типологию рисков относительно российского общества: трудовые риски, риски в сфере быта, политические риски и культурные риски. Он раскрыл механизмы социальной регуляции риска, наметил наиболее важные направления оптимизации риска и рискологической работы [10].

По мнению интернационального коллектива учёных Белоруссии, Азербайджана и Грузии в составе Т.П. Липай, Н.Г. Чантурия и Б.Г. Годердзидзе, система социально-трудовых отношений сталкивается с беспрецедентными вызовами со стороны внешней среды, а именно с глобализацией и ускоренным развитием информационных и коммуникационных технологий, что вызывает необходимость решения острой проблемы занятости населения, которая становится все более тесно связанным с понятиями «карьера» и «престижность» в зависимости от спроса на рынке труда. Исследо-

ватели отмечают, что многие профессии, которые были интересны для населения в прошлом, на данный момент потеряли свой социальный и материальный статус среди населения (*стали «непрестижными» профессиями*) и, наоборот, некоторые профессии, которые в прошлом подвергались стигматизации, сегодня являются реальным способом решения проблемы безработицы [11].

Е.В. Дзюбенко [12] также указывает, что причиной возникновения социальных рисков в профессиональной среде являются социально-экономические трансформации общества.

И.В. Соболева продолжает развивать эту идею в аспекте социально-экономической безопасности. На сегодняшний день её подход для наших исследований социальных рисков «непрестижных» профессий на локальных рынках представляется весьма продуктивным, так как он опирается на сохранение и развитие профессионально-квалификационного потенциала работающего населения [13].

Специфику присущих «рефлексивной современности» рисков изложил в своем научном труде [14] А.В. Максимович. Он подчеркнул, что в обществе от рисков «легче защититься тем, кто занимает сильные социальные позиции» [14, с. 151].

Риски дефицита кадров на рынке труда и ключевые факторы, способствующие развитию дефицита кадров в российской экономике, отражены И.Л. Сизовой, Е.Д. Елагиной, Н.С. Орловой [15].

Возможные риски формирования качества рабочей силы в современных условиях показаны О.А. Затеякиным [16] и Г.В. Леонидовой [17], а риски занятости оценены С.К. Шардан, З.А. Ханкаровой, З.А. Натаевой [18].

Е.А. Балезина [19] даёт понимание социально-профессиональной группы, которая отличается не только характеристиками профессии, но и рядом схожих социально-профессиональных рисков; представляет типологию из трех категорий рисков социально-профессиональных групп, связанных с содержанием профессиональной деятельности, спецификой производственного процесса и воздействием факторов внешней среды.

Л.В. Санкова [20] осуществила конкретизацию социальных рисков профессий и выделила основные риски в сфере занятости: риск безработицы, расширение гибких форм занятости и распространение «нетипичных» трудовых соглашений (краткосрочная работа, занятость с неполным рабочим днем, временное замещение и т.д.), недополучение дохода и феномен «работающих бедных», занятость в неформальном секторе, несовершенство институциональной среды (неясности в российском законодательстве, нарушения трудового законодательства работодателями, неустойчивость договорных механизмов регулирования занятости, неэффективная работа службы занятости и др.), распространение новых форм занятости (заемный труд), профессиональные риски и др.

А.Б. Неустроева [21] выявила степень дифференцированности рисков в социально-трудовой сфере по территориальному признаку.

Ю.В. Иванчина показала, что защита работников от социальных рисков является для них социально значимой потребностью [22].

Г.С. Армашова-Тельник, А.В. Рыжова [23] представили свой вариант классификации рисков, выделив категорию «люди» в качестве одной из угроз функционирования предприятия. Также эти авторы сакцентировали внимание на целесообразности использования матрицы рисков как эффективного метода иллюстрации вероятности наступления события.

Рыночная локализация исследования социальных рисков «непрестижных» профессий делает проекцию по сферам и отраслям профессиональной деятельности, а также на внутренний рынок труда организаций, учреждений, предприятий и других хозяйствующих субъектов различных организационно-правовых форм, выделяя кадровые риски.

Необходимость разработки политики управления рисками в организации отмечена Д.Д. Боровковым и Н.П. Матычиной [24].

Понятие и типологию профессиональных рисков разных социально-профессиональных групп рассматривают на примерах в сферах медицины Н.И. Шулакова, А.В. Тутельян, В.Г. Акимкин, А.А. Аманбеков [25, 26], промышленного производства – Н.А. Мулдашева, Д.О. Каримов, Л.К. Каримова, Н.А. Бейгул, И.В. Шаповал, Н.М. Герасименко [27, 28], на транспорте – Д.С. Шульга, О.С. Сачкова [29], в системе образования – Е.В. Каранина, Н.Н. Карзаева [30], в горнодобывающей отрасли – Н.М. Арефьева, Е.А. Щербакова, В.С. Минаков [31, 32], в нефтегазовой отрасли – Н.В. Соловова, О.Ю. Калмыкова, М.Н. Белинская [33], у работников интеллектуального труда – Д.А. Лютов, В.В. Бобков, С.И. Бочкарева, Н.Г. Ефремова, А.Н. Войнаровская [34, 35] и др.

Анализ литературных источников [36–41] показал, что кадровые риски рассматриваются как элемент кадровой политики организации и часть внутренних рисков организации, требующих внимания с точки зрения обеспечения её безопасности и оценки влияния последствий на его операционную деятельность [36–38]. В большинстве случаев кадровые риски рассматриваются в рамках общей системы риск-менеджмента и трактуются как риск потерь, связанный со случайными или преднамеренными действиями сотрудников, недостаточной их квалификацией и знаниями, мошенничеством, нестабильностью кадрового состава организации, её неэффективной структурой, которая не способствует адаптации к новым условиям [39].

Вопросы предотвращения кадровых рисков в организации были рассмотрены Т.В. Бобко, Е.В. Ивановой, Д.А. Надеевой в [40], а современные методы управления рисками – М.Ю. Тарасенко, Ш.К.М. Штайнмайер, А.Л. Зелезинским в [41].

Однако проведенный обзор литературы выявил, что авторы не выделяют признака классификации кадровых рисков в контексте профессиональных групп, связанного с социально уязвимыми группами профессий, и, в частности, с группами «непрестижных» профессий, что дало нам платформу для продолжения исследований.

Перейти от теории риска в профессиональной деятельности к практике её осмысления применительно к региональным рынкам труда, в частности относительно социально уязвимых профессиональных групп, нам помогли А. Кнуф и Л.Ю. Эпов [42], Т.П. Липай [43], P.W. Corrigan и A.C. Watson [44], M.C. Agermeyer [45], B.J. Lyons, S. Pek, J.L. Wessel [46], Дж.К. Саммерс, М. Хоу, Дж.С. МакЭлрой, М. Рональд Бакли, П. Панг, С. А. Кортес-Мехия [47], К.С. Стамарски, Л.С. Сон Хинга [48] и др.

Материалы и методы

Данное исследование проведено на основе общенаучных методов познания, в частности, таких как анализ, синтез, обобщение, измерение и описание, а также методов анализа документов (публикаций) и систематического обзора, построения карты рисков для оценки эффективности дестигматизационной программы.

Теоретической базой исследования выступили: научная и специализированная литература, учебно-методические издания, периодическая экономическая печать.

Например, идеи Н. Лумана и К. Лау оказали существенное влияние на выделение и обобщение рисков «непрестижных» профессиональных групп, к которым можно отнести: отсутствие откликов на вакансию, занятость работника в «теневой экономике», принижение уровня оплаты труда, работу в условиях труда, противоречащих законодательству, появление профессиональных заболеваний, появление проявлений стагнации личности и др. (табл. 1).

Таблица 1. Основные факторы, обуславливающие появление «непрестижных» групп профессий на рынке труда

Название группы	Основные факторы социальной уязвимости «непрестижных» профессий
Непрестижные профессии	1) Низкий уровень доходов / жизни; 2) низкий уровень образования или профессиональной подготовки; 3) угнетающее чувство, вызванное отсутствием карьерного роста; 4) отсутствие существенной помощи со стороны работодателей; 5) ощущение отсутствия права голоса; 6) ухудшение психического и физического здоровья, вызванное отсутствием поддержки со стороны общества (социальная изоляция); 7) стратификация целых семей, включая детей

Источник: составлено авторами по [7–9, 14–17].

Инструментализация концепции О.Н. Яницкого применялась в виде проекционной матрицы рисков, которая помогла разделить причины и последствия рисков «непрестижных» профессий и выделить виды рисков «непрестижных» профессий (табл. 2).

Результаты анализа природы трудовых рисков и условий их возникновения В.И. Зубкова предоставили возможность рассматривать социально-экономические предпосылки и подходящие механизмы минимизации рисков

«непрестижных» профессиональных групп на локальных рынках труда субъектов РФ (дестигматизационная программа для представителей «непрестижных» групп профессий).

Таблица 2. Характеристика спроса и предложения на рынках труда федеральных округов РФ в 2023 г. (hh-индекс, ранкинг)

Профессия	Показатель количества активного резюме на одну активную вакансию по федеральным округам РФ (hh-индекс, ранкинг)									Рэнкинг
	Центральный	Северо-Западный	Южный	Приволжский	Уральский	Сибирский	Дальневосточный	Северо-Кавказский	hh средний	
Массовые вакансии профессий										
Менеджер по продажам	8,96	9,23	13,08	10,66	6,18	7,79	8,61	12,72	9,65	1
Водитель	0,62	5,87	6,87	7,08	5,56	8,30	7,31	9,20	6,35	2
Продавец-консультант	7,33	7,11	8,48	7,44	4,38	4,69	4,74	0,92	5,64	3
Продавец-кассир	5,60	5,31	5,65	5,29	3,17	3,31	2,73	3,26	4,29	4
Кладовщик	6,05	2,39	5,03	5,10	3,59	3,56	0,14	4,63	3,81	5
Бухгалтер	3,46	3,26	3,72	3,20	1,93	2,93	3,85	3,48	3,23	6
Оператор колл-центра	1,94	1,99	3,31	3,21	1,55	2,23	1,78	4,08	2,51	7
Повар	2,48	2,68	2,86	2,42	1,88	2,78	2,44	2,37	2,49	8
Комплектовщик	3,31	2,17	2,17	2,58	2,19	1,48	1,70	1,89	2,17	9
Пекарь-кондитер	0,69	0,58	10,41	0,83	0,51	0,50	0,29	0,23	1,76	10
Упаковщик	2,28	1,33	1,44	1,71	1,55	0,98	0,90	0,94	1,39	11
Секретарь	0,90	0,87	0,83	0,84	0,46	0,61	0,75	0,92	0,77	12
Медсестры, медбратья	0,81	0,91	0,87	0,71	0,46	0,91	0,78	0,59	0,76	13
Санитары	0,60	0,59	0,68	0,60	0,41	0,72	0,77	0,72	0,64	14
Ассистент руководи- теля	0,68	0,59	0,85	0,84	0,41	0,55	0,59	0,58	0,64	15
Логист	0,71	0,70	0,68	0,62	0,36	0,50	0,67	0,75	0,62	16
Рабочие заводов и промышленных предприятий										
Слесарь	1,73	2,12	1,92	0,05	1,93	3,03	2,50	1,53	1,85	1
Электрик	1,11	1,16	0,98	1,33	0,86	1,26	1,35	1,03	1,14	2
Сварщик	0,65	0,97	1,01	1,38	0,88	1,64	1,26	0,74	1,07	3
Сантехник	0,75	0,78	0,64	0,58	0,21	0,73	0,65	0,85	0,65	4
Фрезеровщик	0,22	0,23	0,19	0,38	0,24	0,23	0,12	0,06	0,21	5

Источник: составлено авторами на основе статистики hh.ru 2024 г. URL: <https://stats.hh.ru/?ysclid=m3wjyo0htq470180643>

В качестве эмпирической базы исследования были использованы официальные материалы Федеральной службы государственной статистики, статистические данные аналитических агентств HH.RU, SuperJob, Visasam.ru,

Пресс-центр Группы «Деловой профиль», находящиеся в открытом доступе, а также информация официальных сайтов в сети Internet.

Методика исследования включала четыре этапа:

1. Выявление и оценку влияния различных факторов на представителей «непрестижных» групп профессий.
2. Идентификация основных рисков воздействия и негативного влияния на представителей «непрестижных» групп профессий.
3. Разработку стигматизационной программы для представителей «непрестижных» групп профессий, учитывая выявленные социальные риски.
4. Обоснование эффективности предложенных мероприятий в стигматизационной программе на основе сопоставления карты рисков до и после её внедрения.

Достоверность полученных результатов и корректность выводов обеспечены совокупностью методов и материалов исследования.

Результаты

1. Выявление и оценка влияния различных факторов на представителей «непрестижных» групп профессий. Дефиниция престижности пришла в русский лексикон из французского языка (*prestige* – «авторитет», «уважение») и имеет значение общественной оценки социальной значимости субъекта и (или) объекта, например индивида, социальной группы и (или) каких-либо материальных и нематериальных благ (квартиры, автомобиля, вознаграждения, образования, профессии и т.п.).

Профессиональная среда также подвержена социальной стратификации по критерию «престижная/непрестижная профессия». К «непрестижным» профессиям относятся виды работ, выполнение которых обусловлено тяжелыми физическими нагрузками и низкой оплатой труда, и, как правило, в «непрестижных» профессиях чаще всего задействованы люди, не имеющие достаточного уровня образования, мигранты, бывшие осужденные, которые нередко сталкиваются с негативным отношением не только со стороны отдельных граждан, но и со стороны работодателей. По этой причине в обществе возникает стереотип относительно трудовой деятельности обозначенных работников, не требующей специальных навыков или образования, что непосредственно влияет на восприятие этих профессий как непрестижных, т.е. имеющих невысокую оценку в общественном мнении.

Основные факторы, обуславливающие появление «непрестижных» профессий на рынке труда, представлены в табл. 1.

Важно понимать, что совокупность факторов из табл. 1 формирует ментальные барьеры у жителей конкретных территорий, препятствующие трудоустройству людей на «непрестижные» должности. Также наблюдается ярко выраженная обратная связь между престижностью профессии и профессиональной стигматизацией, т.е. непрестижность профессии вызывает профессиональную стигматизацию.

Оценить уровень престижности/непрестижности профессий на рынках труда субъектов РФ возможно на основе анализа hh. индекса¹, который показывает соотношение совокупного спроса и совокупного предложения на рынке труда по отраслям через отношение количества резюме к количеству открытых вакансий в той или иной отрасли, на основе чего мы можем увидеть общественное мнение относительно престижности или непрестижности профессии на рынке труда субъекта РФ (чем выше конкуренция по профессии, тем она престижнее).

Значение hh.индекса показывает:

- «меньше или равно 1.9 – острый дефицит соискателей;
- от 2.0 до 3.9 – дефицит соискателей;
- от 4.0 до 7.9 – умеренный уровень конкуренции за рабочие места, здоровое соотношение между работодателями и соискателями;
- от 8.0 до 11.9 – высокий уровень конкуренции соискателей за рабочие места, рынок работодателя;
- больше или равно 12 – крайне высокий уровень конкуренции соискателей за рабочие места».

Если рассматривать соотношение количества резюме к количеству вакансий (hh.индекс) в целом по России, то этот показатель составляет 4,8. Благополучной считается ситуация, при которой hh.индекс составляет от 5 до 7².

Таким образом, если на локальном рынке труда hh-индекс от 0 до 4 – это означает, что вакансий больше, чем кандидатов, показывая тем самым дефицит его предложения и, соответственно, невостребованности профессии, которую следует воспринимать как непрестижную.

Согласно статистическим данным HeadHunter³, с января 2023 г. по январь 2024 г. количество вакансий группы «непрестижных» профессий возросло на 41%, количество резюме сократилось на 1%, заработная плата снизилась на 11,4%. Данная ситуация аналогична для всех федеральных округов Российской Федерации (табл. 2).

На основе рэнкинга, составленного в табл. 2 по расчетам среднего значения показателя hh, можно сделать вывод о том, что самыми востребованными профессиями у работодателей во всех округах РФ являются: менеджер по продажам – № 1; водитель – № 2 и продавец-консультант – № 3. Нужно отметить, что, профессии водитель и продавец-консультант не во всех федеральных округах РФ считаются непрестижными. Например, в Центральном федеральном округе водитель имеет hh.индекс, равный 0,62, а продавец-консультант в Северокавказском федеральном округе – 0,92.

На рис. 1 представлены тенденции соотношения числа вакансий к общему количеству поданных резюме (%) по федеральным округам РФ для

¹ HeadHunter: официальный сайт. 2024. URL: <https://hh.ru/>

² Статистика hh.ru 2024 г. URL: <https://stats.hh.ru/?ysclid=m3wjyo0htq470180643>

³ HeadHunter: официальный сайт. 2024. URL: <https://hh.ru/>

выявления «непрестижных» профессий на рынках субъектов РФ с hh.индексом до 5.

Согласно рис. 1 можно сделать вывод, что самой востребованной профессией во всех округах Российской Федерации является «менеджер по продажам», его hh.индекс находится в диапазоне от 6,18 до 13,08. Наибольший разрыв между вакансиями по этой профессии и выставленными на вакансию резюме наблюдается в Южном (hh = 13,08) и Уральском (hh = 6,18) федеральных округах. По данным Росстата¹, в этих округах растет оборот розничной торговли за счет увеличения производства пищевых продуктов, напитков, текстильных изделий и другой продукции, этим объясняется спрос на профессию. За последние пять лет в ЮФО рост оборота розничной торговли составил более 80%, а в УФО – более чем 50%. Однако, представители этой профессии имеют самые высокие риски нестабильного дохода и нагрузки на голосовой аппарат, кроме этого, они испытывают высокие эмоциональные нагрузки, давление со стороны клиентов, требование руководства выполнения КРП и, как следствие, быстрое профессиональное выгорание.

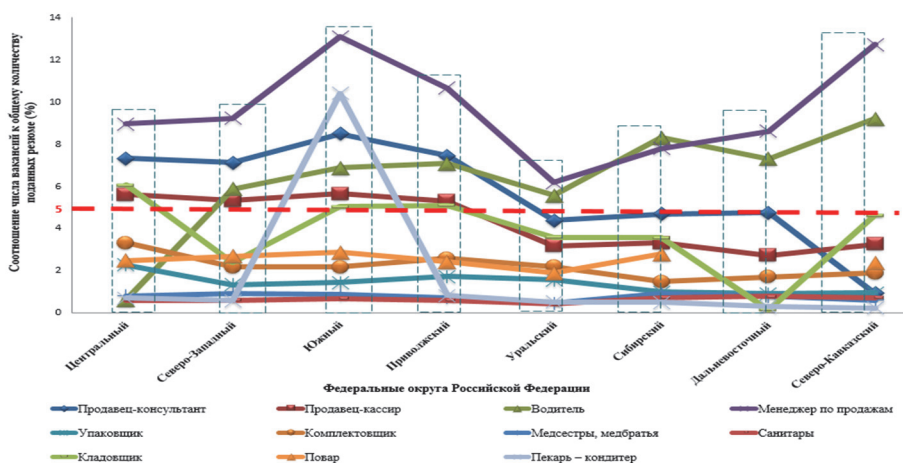


Рис. 1. Соотношение числа вакансий к общему количеству поданных резюме в непроизводственном секторе в федеральных округах РФ, %.

Источник: составлено авторами по исходным данным табл. 2

Второе и третье места по разрыву между количеством вакансий и откликов на нее занимают продавец-консультант и водитель. Спрос на эти профессии меньше, чем на менеджеров по продажам, но также находится на высоких позициях. В Южном, Центральном и Приволжском округах наибо-

¹ Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/roznichnayatorgovlya>

лее востребованы продавцы-консультанты ($hh = 5,65$; $5,60$ и $5,29$ соответственно). У продавцов-консультантов, как и у менеджера по продажам, много рисков, связанных с организационными проблемами, в частности, риск нестабильного дохода и недостачи товара, высокий невротизм, неблагоприятные условия труда – целый день необходимо работать на ногах, рабочий день может выпасть на общегосударственные выходные и праздники.

В Сибирском ($hh = 8,30$), Северо-Кавказском ($hh = 9,20$) и Дальневосточном ($hh = 7,31$) округах высокий спрос на водителей. Их условия труда имеют большое количество профессиональных рисков, в частности, из-за длительного сидения возникают болезни позвоночника, ног, органов малого таза; отсутствие полноценного питания приводит к нарушениям пищеварения. С точки зрения экологии количество пыли, токсичных веществ, выхлопных газов превышает ПДК. И много других технических факторов риска, вызванных шумом, вибрацией, температурными режимами летом и зимой и т.д. Постоянное психоэмоциональное напряжение в дороге ведет к переутомлению и профессиональному выгоранию.

Продавец-кассир занимает четвертое место по привлекательности (hh средний $= 4,29$) и относится к непрестижным профессиям в следующих федеральных округах: Уральском, Сибирском, Северокавказском, Дальневосточном. Они особенно востребованы в Центральном ($hh = 5,60$), Северо-Западном ($hh = 5,31$) и Южном ($hh = 5,65$) округах. Профессиональные риски продавцов-кассиров схожи с профессиональными рисками продавцов-консультантов. У них может быть нестабильный доход, который зависит от КРІ. Они имеют высокую физическую нагрузку и целый день стоят на ногах. У них большие эмоциональные нагрузки и повышенный риск конфликтных ситуаций.

В Центральном ($hh = 6,05$), Южном ($hh = 5,03$), Приволжском ($hh = 5,10$) и Северокавказском ($hh = 4,63$) округах значительная потребность в кладовщиках. Основными факторами их профессионального риска считаются материальная ответственность и плохие условия труда: неотапливаемые склады, температурные колебания, бесконечные сквозняки из-за постоянной приемки и выдачи товара, общение со специфическим контингентом грузчиков. А также большие объемы и сложность работ: на складах с продуктами – пересорт, на складах с химическими веществами – вредность, на складах с горюче-смазочными материалами – опасность и т.п. Цикличность процесса, предполагающая одинаковые действия, приводит к переутомлению и профессиональному выгоранию.

Специалисты по профессиям комплектовщик ($hh = 1,48$ – $3,31$), упаковщик ($hh = 0,9$ – $2,28$), слесарь ($hh = 0,05$ – $3,03$), сантехник ($hh = 0,21$ – $0,85$), медсестра и медбрат ($hh = 0,91$), пекарь-кондитер ($hh = 0,23$ – $0,83$) примерно одинаково востребованы во всех федеральных округах. Исключение составляет профессия пекарь-кондитер в Южном федеральном округе ($hh = 10,41$). Там спрос на пекаря-кондитера обусловлен курортным развитием региона. У каждой из перечисленных профессий большой перечень опасностей, свя-

занных с условиями труда: механических, электрических, термических, климатических и т.д., а также организационных: отсутствие инструкций о порядке безопасного выполнения работ, информации об имеющихся опасностях и т.п.

Отдельно изучено и представлено на рис. 2 соотношение спроса и предложения массовых вакансий профессий, наиболее востребованных на промышленных предприятиях регионов.

Как было указано выше, значение hh -индекса «меньше или равно 1.9» указывает на острый дефицит соискателей, а значения 2.0–3.9 – на дефицит соискателей, что говорит о нежелании соискателей вакансий работать по этой профессии.

В соответствии с данными, представленными на графиках рис. 2, на промышленных предприятиях всех федеральных округов нашей страны имеется большая востребованность в бухгалтерях ($hh = 1,93–3,48$) и операторах колл-центров ($hh = 1,55–3,48$). На сегодняшний день эти профессии относятся к «непрестижным», прежде всего по причинам, связанным с условиями труда: сидячая работа, ограниченные возможности развития и карьерного роста, высокий уровень нагрузки, высокая стрессогенность, что повышает риск эмоционального выгорания.

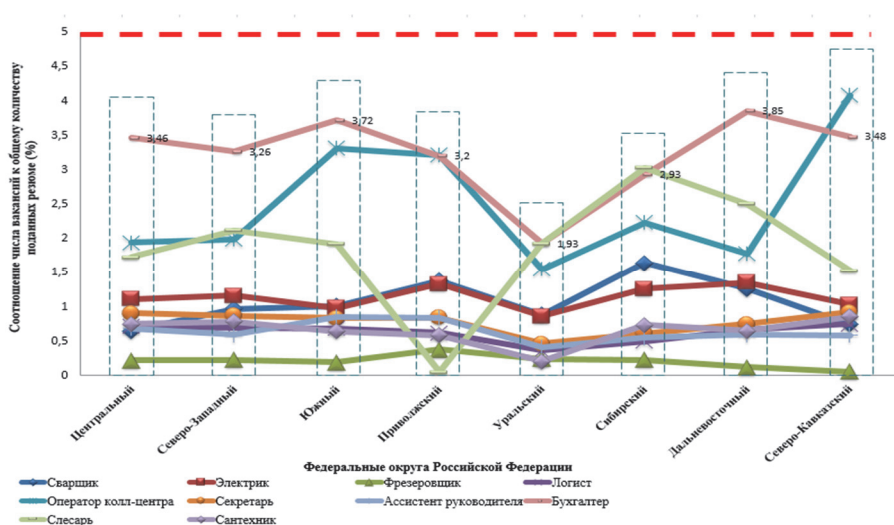


Рис. 2. Соотношение числа вакансий к общему количеству поданных резюме в промышленном секторе в федеральных округах РФ, %.

Источник: составлено авторами по исходным данным табл. 2

Также промышленные предприятия сталкиваются с нехваткой сварщиков ($hh = 0,65–1,38$), электриков ($hh = 0,86–1,33$), секретарей ($hh = 0,46–0,92$) и ассистентов руководителя ($hh = 0,41–0,85$).

Отнесение этих профессий к «непрестижным» связано с условиями труда: сварщики и электрики часто работают на открытом воздухе и под-

вержены влиянию как высоких, так и низких температур, и производственным рискам, у них высокая степень ответственности и напряженности труда, так как снижение концентрации внимания может спровоцировать серьезные последствия для здоровья – это возможные поражения электрическим током и ожоги, которые являются основными опасностями данных профессий.

Условия труда секретарей и ассистентов руководителей тоже имеют непривлекательную специфику: малоподвижный характер работы, необходимость целыми днями смотреть в монитор, высокий уровень ответственности, повышенное нервное напряжение, переутомление приводят к депрессиям и эмоциональному выгоранию. Как ни странно, но основными производственными травмами работников этих профессий, так же как у сварщиков и электриков, являются ожоги. Только это ожоги от кофейных аппаратов, чашек с чаем, кофе, бульоном и т.п.

Основными рисками, с которыми сталкиваются логисты, являются коммерческие – это мошенничество и невыполнение финансовых обязательств одной из сторон логистической цепочки; материальные, связанные с возможностью хищения, кражи, потери или преднамеренной порчи груза на любом этапе в цепочке грузоперевозки; технические, связанные с эксплуатацией транспортных средств; форс-мажорные, которые характеризуются полной утратой груза вследствие стихийного бедствия или неблагоприятных условий транспортировки. Работа предполагает большое количество телефонных звонков, переговоров, командировок, разъездов, переработку за счет ненормированного рабочего дня. Высокий уровень психофизиологической напряженности в работе может вызывать сердечно-сосудистые заболевания и заболевания нервной системы. При этом средняя заработная плата логиста в России невысокая – около 45 тыс. руб.

На нижней границе исследуемой выборки профессий находится профессия фрезеровщика (среднее $hh = 0,21$). В настоящее время на промышленных предприятиях это очень востребованная профессия. Для фрезеровщика важно образование (квалификация) – умение читать чертежи, технологические схемы, наличие знаний по материаловедению и т.п. Однако невысокий социальный престиж и сложные условия труда, в том числе постоянная работа в очках, тяжелая спецодежда, высокая травмоопасность, повышенная напряженность: работа не допускает отвлечения и даже временной потери контроля – не способствуют необходимому количеству откликов соискателей для заполнения имеющихся на рынке труда вакансий.

Таким образом, статистика показывает негативную ситуацию на локальных рынках труда в субъектах РФ рабочего и обслуживающего персонала.

2. Идентификация основных рисков с высокой вероятностью воздействия и негативного влияния на представителей «непрестижных» групп профессий. Современное общество воспринимает опасности всерьез только как риски.

Риск – событие или группа родственных случайных событий, наносящих ущерб объекту, обладающему данным риском [5]. Фактор риска – условие, под воздействием которого наступает рисковое событие.

Соответственно, социальный риск для профессиональных групп работников обусловлен факторами и обстоятельствам, способными негативно влиять на их жизненные условия, здоровье, карьерные перспективы и общее благополучие. То есть социальный риск – это показатель совокупности опасностей в виде возможных потерь этой группы: финансовых, психоэмоциональных, угрожающих здоровью, и т.д.

Идентификация социальных рисков «непрестижных» профессий на локальных рынках труда – это выявление, исследование, описание рисков и документирование характеристик рисков, которые могут повлиять на работников при выборе ими работы по «непрестижной» профессии.

Целью идентификации рисков являются анализ и оценка потенциальных угроз и неблагоприятных факторов, которые могут негативно влиять на деятельность профессиональной группы.

Идентификация рисков с высокой вероятностью воздействия и негативного влияния на представителей «непрестижных» групп профессий осуществлена на основе табл. 1 и представлена в табл. 3. Процедура произведена на примере деятельности компаний, имеющих большое количество социально уязвимых должностей.

Таблица 3 позволяет заранее выявить возможные проблемы, наглядно оценить степень влияния каждого риска на работников, выбравших «непрестижную» профессию, и дает возможность разработать дестигматизационную программу для представителей «непрестижных» групп профессий для их предотвращения или минимизации.

Таблица 3. Идентификация рисков «непрестижных» профессий на локальных рынках труда субъектов РФ по условиям труда

Элементы условий труда	Влияние условий труда на «престижность профессии»	Влияние условий труда на понятие «профессиональная стигматизация»	Риски «непрестижных профессий», обусловленные условиями труда
1. Социальная принадлежность	Люди из экономически обеспеченных слоев населения воспринимаются обществом как люди высокого статуса. Они получают профессии, которые на данный момент считаются модными и успешными	Люди из экономически необеспеченных слоев населения воспринимаются обществом как люди невысокого статуса. Представители семей со средним и низким доходом будут работать курьерами, менеджерами продаж и т.п., чтобы начать зарабатывать.	1. Риск потери работы (безработицы)/частой смены места работы. 2. Риск занятости в «теневой экономике». 3. Риск принижения уровня оплаты труда. 4. Риск работы в условиях труда, противоречащих законодательству. 5. Риск появления профессиональных заболеваний.

Элементы условий труда	Влияние условий труда на «престижность профессии»	Влияние условий труда на понятие «профессиональная стигматизация»	Риски «непрестижных профессий», обусловленные условиями труда
		тывать без образования и особого развития	6. Риск проявления стагнации личности
2. Образование	Люди, получившие специализированное образование и квалификацию, быстрее закрепляются в профессиональной среде, становятся востребованными специалистами и занимают престижные рабочие места	Людам с отсутствием специализированного образования трудно выдерживать конкуренцию на рынке труда и добиваться положения в обществе за счет собственных усилий	1. Риск принижения уровня оплаты труда. 2. Риск работы в условиях труда, противоречащих законодательству. 3. Риск некомпетентности. 4. Риск появления стагнации личности
3. Уровень дохода	Чем выше заработная плата специалиста, тем престижнее считается профессия	Низкооплачиваемые профессии считаются непрестижными, даже если у них большая социальная значимость	1. Риск невозможности достижения желаемого уровня дохода. 2. Риск материального неблагополучия. 3. Риск появления стагнации личности
4. Возможность самореализации	Реализация потенциала человека вызывает чувство собственной важности и необходимости для окружающих	Отсутствие возможности реализации потенциала человека быстро приводит к профессиональному выгоранию	1. Риск неуверенности в собственных способностях и потенциалах. 2. Риск снижения мотивации к трудовой деятельности. 3. Риск обесценивания имеющегося опыта работы. 4. Риск появления стагнации личности
5. Перспективы карьерного роста	Престижные профессии дают возможность постоянно развиваться, обмениваться опытом и подниматься по карьерной лестнице	Сокращение перспектив карьерного роста из-за отсутствия профильного образования, снижения возможности развиваться по причине выполнения ограниченного круга задач, невысокого экономического уровня жизни, отсутствия потребности в саморазвитии и др.	1. Риск невозможности достижения желаемой карьерной ступени. 2. Риск неуверенности в собственных способностях и потенциалах. 3. Риск снижения мотивации к трудовой деятельности. 4. Риск обесценивания имеющегося опыта работы. 5. Риск появления стагнации личности
6. Предпочтение самостоятельности	Возможность ставить профессиональные цели и достигать их, действовать инициативно, самостоятельно,	Низкая самооценка собственных способностей, низкий уровень притязаний на са-	1. Риск потери собственной значимости. 2. Риск снижения мотивации к трудовой деятельности.

Элементы условий труда	Влияние условий труда на «престижность профессии»	Влияние условий труда на понятие «профессиональная стигматизация»	Риски «непрестижных профессий», обусловленные условиями труда
ности и независимости	без чьего-то вмешательства, отстаивать свою точку зрения, нести личную ответственность за принятые решения	мостоятельное принятие решений, отсутствие намеченных планов реализации личности в труде, целеустремленности, пассивность	3. Риск появления стагнации личности
7. Безопасность условий труда	Обычные, безопасные, с отсутствием физических перегрузок, в условиях благоприятного микроклимата	Необычные, например, с пребыванием на открытом воздухе в условиях перепадов температур и влажности; труд под землей, под водой, на высоте, в горячих цехах, на рабочих местах с производственными вредностями; труд с высокой моральной ответственностью (медицинская сестра, учитель и т.п.)	1. Риск работы в условиях труда, противоречащих законодательству (не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям). 2. Риск появления профессиональных заболеваний. 3. Риск утраты трудоспособности. 4. Риск снижения мотивации к трудовой деятельности. 5. Риск снижения производительности труда

Источник: составлено авторами по результатам исследования.

3. Разработка дестигматизационной программы для представителей «непрестижных» групп профессий, учитывая выявленные социальные риски. Общая тональность по отношению к работникам «непрестижных» профессий – это не отдельная группа людей, которую нужно содержать или жалеть, это полноправные участники социума, которые имеют равные права со всеми гражданами РФ.

В результате исследования разработана дестигматизационная программа для представителей социально уязвимых групп профессий на основе выявленных потенциальных рисков. При создании программы учитывалось соответствие таким четырем основным принципам, как:

- создание безопасной и поддерживающей среды для работников, сталкивающихся со стигматизацией;
- развитие у работников, сталкивающихся со стигматизацией, уверенности в себе;
- развитие эмпатии и понимания между различными группами общества;
- вовлечение общества в процесс борьбы со стигматизацией.

Исходя из вышеприведенных принципов, дестигматизационная программа включает в себя следующие мероприятия:

1. Проведение социального аудита инспекцией труда субъекта РФ.

Сложившаяся ситуация требует вмешательства со стороны государства с целью получения объективной информации о характере социально-экономических отношений в выбранной области исследования. Реализация социального аудита путем анализа существующей нормативно-правовой документации организации, а также путем опросов, интервью, мониторинга, статистических данных, непосредственно социально уязвимых групп профессий, поможет:

- оценить социальную ответственность организаций;
- идентифицировать воздействие организации на общество;
- оценить степень соответствия нормам и стандартам в области социальной ответственности, таким как международные стандарты ISO 26000 или Глобальный компакт ООН и др.;
- повысить репутацию организации и создать устойчивые отношения с обществом (в частности, повысить уровень доверия и лояльности со стороны заинтересованных сторон);
- повысить эффективность программ социальной ответственности организации.

Следовательно, проведение социального аудита организации позволит выявить все правонарушения, непосредственно связанные с обеспечением оптимальных условий и оплаты труда для лиц из числа социально уязвимых профессий. Следует отметить, что социальный аудит должен обязательно включать в себя следующие аспекты: оценку условий и безопасности труда персонала; оценку степени соблюдения прав человека; ответственность в области защиты окружающей среды; антикоррупционную политику.

Процедура проведения государственного социального аудита будет способствовать минимизации вероятности возникновения и воздействия таких рисков, как занятость работника в «теневой экономике», принижение уровня оплаты труда, работа в условиях труда, противоречащих законодательству, появление профессиональных заболеваний, утрата трудоспособности.

2. Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования или по программам/практикам повышения профессионального мастерства.

Предоставление возможности обучения и развития работников «непрестижных» профессий имеет несколько важных причин:

- профессиональное развитие: обучение помогает работникам в данных областях улучшить свои навыки, повысить профессиональную квалификацию и стать более эффективными в своей работе, что способствует повышению качества услуг, а также оптимизации рабочих процессов;
- безопасность и здоровье: обучение может включать в себя изучение правил безопасности и соблюдение стандартов по охране труда, что способствует снижению риска производственных травм и заболеваний;
- повышение профессионального статуса: обучение позволяет работникам «непрестижных» профессий повысить свой профессиональный статус и самооценку;

– личное развитие: обучение может открыть новые возможности для приложения полученных знаний и навыков работниками «непрестижных» профессий.

Региональным органам власти необходимо предоставлять целевые договора для обучения в местных техникумах и колледжах для компаний, имеющих в штате более 70% сотрудников, относящихся к группе социально уязвимых профессий. Однако мотивировать свой персонал должна и организация, оплачивая обучение своим лучшим сотрудникам.

Обучение и развитие персонала из категории социально уязвимых групп профессий способствуют минимизации вероятности возникновения и воздействия рисков: потеря работы, появление профессиональных заболеваний, появление проявлений стагнации личности, риск некомпетентности; невозможность достижения желаемого уровня дохода/материальное неблагополучие; неуверенность в собственных способностях и потенциале/потеря собственной значимости; невозможность достижения желаемой карьерной ступени.

3. Предоставление юридических консультационных услуг в онлайн или оффлайн формате волонтерскими и (или) общественными организациями, находящимися на территории субъекта РФ [6].

Данное мероприятие имеет свою ценность по нескольким причинам:

– защита прав работников: юридические услуги могут помочь работникам защитить свои трудовые права, например в случае нарушения трудового законодательства, дискриминации, несоблюдения условий трудового договора и т.д., что способствует обеспечению справедливости и равенства перед законом;

– помощь в решении трудовых споров: юридические услуги могут быть необходимы для разрешения трудовых конфликтов и споров между работниками и работодателями, а профессиональный подход к таким ситуациям помогает найти оптимальное решение и защитить интересы работника;

– обеспечение безопасности на рабочем месте: юридические услуги могут также включать консультации по вопросам безопасности и охраны труда на рабочем месте, что помогает предотвратить производственные травмы и заболевания, обеспечивая безопасные условия труда для работников;

– повышение осведомленности о правах и обязанностях: юридические консультации помогают работникам социально уязвимых профессий лучше понимать свои права и обязанности.

Данное мероприятие поможет минимизировать вероятность возникновения и влияния таких рисков, как потеря работы (безработица)/частая смена работы, занятость работника в «теневой экономике», принижение уровня оплаты труда, работа в условиях труда, противоречащих законодательству.

4. Предоставление консультационных услуг психологов в онлайн или оффлайн формате волонтерскими и (или) общественными организациями.

Данное мероприятие сможет произвести положительный эффект, так как направлено сразу на несколько областей деятельности сотрудников социально уязвимых групп профессий:

– поддержка психического здоровья: как уже говорилось ранее, работники «непрестижных» профессий могут столкнуться с повышенным уровнем стресса, депрессией, тревогой и другими психологическими проблемами из-за условий работы, низкой оплаты, отсутствия перспектив и других факторов;

– улучшение рабочей производительности: психологическая поддержка может помочь работникам справляться с эмоциональными трудностями, улучшая их рабочую производительность, мотивацию и эффективность;

– помощь в развитии личностных навыков: услуги психологов могут помочь работникам развивать личностные навыки, такие как управление стрессом, коммуникация, решение конфликтов, самоуважение и др., что способствует их профессиональному и личностному росту;

– профилактика психологических проблем: регулярные консультации у психолога могут помочь предотвратить развитие серьезных психологических проблем у работников в непрестижных должностях, а также способствовать раннему выявлению и лечению возможных нарушений психического здоровья.

Таким образом, волонтерские организации могут ярко продемонстрировать обществу актуальность поставленной проблемы и непосредственно помочь представителям социально уязвимых групп профессий.

Результатом проведения работы психологов с целью помощи представителям «непрестижных» групп профессий станет минимизация вероятности возникновения и влияния рисков: появление проявлений стагнации личности; неуверенность в собственных способностях и потенциале/потеря собственной значимости; снижение мотивации к трудовой деятельности; обесценивание имеющегося опыта работы; снижение производительности труда.

Важно понимать, что вышеперечисленные мероприятия смогут принести положительные экономический и социальный эффекты как для отдельных работников, компаний, так и для общества в целом, снизить текучесть кадров, а также повысить престижность анализируемых должностей.

Результаты исследования

Оценка эффекта от предложенных мероприятий в дестигматизационной программе на основе сопоставления карты рисков до и после её внедрения – это оценка достижения показателей снижения уровня рискогенности объектов дестигматизационной программы.

Цель оценки эффекта от предложенных мероприятий в дестигматизационной программе на основе сопоставления карты рисков до и после её внедрения на локальном рынке субъекта РФ для непривлекательных профессий предусматривает повышение вероятности возникновения и воздействия благоприятных событий и снижение вероятности возникновения и воздействия неблагоприятных событий для «непрестижных» профессий на локальном рынке субъекта РФ.

Карта рисков используется в качестве инструмента для иллюстрации результатов качественного и количественного анализа рисков до и после реализации дестигматизационной программы на локальном рынке субъекта РФ в сегменте «непрестижных» профессий, которая поможет оценить ситуацию и расставить приоритеты, разработать и оценить дестигматизационную программу упреждающих мероприятий для повышения привлекательности «непрестижных» профессий на локальном рынке субъекта РФ.

В табл. 4 представлены риски социальной принадлежности, свойственные «непрестижным» группам профессий на локальном рынке субъекта РФ, снижение которых будет характеризовать эффект от дестигматизационной программы.

Необходимо отметить, что значения таких показателей, как вероятность возникновения риска и уровень серьезности последствий, были определены, основываясь на общеизвестных данных и рекомендациях привлеченных экспертов (5 чел.), в качестве которых выступали представители кадровых служб крупных и средних предприятий и руководители средних и малых предприятий.

Таким образом, согласно табл. 4, риск безработицы и частой смены работы (P1) принял значение 40% по вероятности возникновения риска, поскольку рынок труда нуждается в сотрудниках «непрестижных» групп профессий и их увольнение осуществляется, как правило, только по инициативе самого работника либо при нарушении работником правил трудового распорядка. Тем не менее уровень серьезности последствий при потере работы/частой смене работы может достигнуть высоких показателей (90%), поскольку является предпосылкой не только отсутствия или дефицита денежных средств, необходимых для дальнейшего существования, но и других серьезных последствий.

Таблица 4. Виды рисков социальной принадлежности «непрестижных» групп профессий

Обозначение/ наименование риска	Вероятность возникновения риска $\in [0;1]$, доли единицы	Вероятность воздействия риска $\in [0;1]$, доли единицы
P1. Потеря работы	0,4	1
P2. Занятость работника в «теневой экономике»	0,7	0,7
P3. Принижение уровня оплаты труда	0,6	0,8
P4. Работа в условиях труда, противоречащих законодательству	0,6	0,9
P5. Появление профессиональных заболеваний	0,5	0,8
P6. Появление проявлений стагнации личности	0,7	1

Источник: составлено авторами по результатам исследования на основании табл. 3.

Практика занятости работника в «теневой экономике» (P2) достаточно распространена среди «непрестижных» групп профессий, поэтому вероятность возникновения риска достигает 70%, а уровень серьезности послед-

ствий – 40%, поскольку данный риск заранее известен работнику и оказывает на него влияние только через отсутствие социальных и прочих гарантий от работодателя. Риск принижения уровня оплаты труда (P3) достигает высоких показателей: вероятность возникновения риска может достигнуть 60%, а уровень серьезности последствий – 80%. Это обусловлено как занятостью работника в «теневой экономике» (отсутствие гарантированной заработной платы), так и другими сложностями, возникающими в результате дефицита денежных средств. Вероятность возникновения риска работы в условиях труда, противоречащих законодательству (не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям) (P4), также достигает примерно 60% (работодатели стараются обеспечить хотя бы минимальные условия для осуществления профессиональной деятельности работником), однако уровень серьезности последствий довольно высокий (90%), и это связано с возникновением профессиональных заболеваний, что перетекает в P5. Риск появления профессиональных заболеваний (P5) равен 50%, поскольку он зависит не только от условий труда, предоставленных работодателем, но и от ответственности самого работника, тогда как уровень серьезности последствий данного риска равен 80% (профессиональные заболевания могут привести не только к потере трудоспособности, но и к смерти работника). Риск появления стагнации личности (P6) по вероятности возникновения риска составляет 60%, а по уровню серьезности последствий – 100%, так как зависит от силы воли, стремлений и желания работника развиваться и достигать высоких результатов.

Аналогично рассмотрены оставшиеся риски, представленные в табл. 4. Показатель риска некомпетентности (P7) по вероятности возникновения равен 35%, поскольку профессиональная деятельность «непрестижных» профессий, как правило, заключается в выполнении однотипных и повторяющихся рабочих операций, но уровень серьезности последствий выше среднего – 60%, так как некомпетентность работника может привести ко многим проблемам в дальнейшем (выговор, увольнение, профессиональная травма и т.д.). Для риска невозможности достижения желаемого уровня дохода/материального благополучия (P8) характерны высокие показатели: вероятность возникновения риска высока (70%) в результате принижения уровня оплаты труда работодателем, а уровень серьезности последствий (90%) напрямую связан с ростом численности малообеспеченных семей, количества преступности и другими факторами. Риск неуверенности в собственных способностях, потенциале/потере собственной значимости (P9) принимает значения по вероятности возникновения риска (60%) и уровню серьезности последствий (70%). Так же как и P6, его наступление зависит от силы воли и желания работника развиваться, достигать высоких результатов, однако последствия не столь разрушительны для личности. Вероятность возникновения риска снижения мотивации к трудовой деятельности (P10) равна 80%, поскольку многие работодатели на данный момент времени не готовы стимулировать представителей «непрестижных» групп профессий как материальными, так и нематериальными методами, что в совокупности

со спецификой деятельности работников (однотипная работа, наличие тяжелого физического труда) значительно снижает уровень их мотивации; уровень серьезности последствий невысок и равен 40%, поскольку отсутствие мотивации в большей степени может повлиять на показатели эффективности трудовой деятельности. Для показателей риска обесценивания имеющегося опыта работы (P11) характерны низкие значения: вероятность возникновения (40%), как и уровень серьезности последствий (30%), связаны с отсутствием мотивации работника, а также с возможной дискриминацией со стороны общества. Показатель вероятности возникновения риска невозможности достижения желаемой карьерной ступени (P12) ниже среднего и равен 40%, поскольку зависит, как правило, от самого работника, его мотивации и стремления развиваться в профессиональной деятельности; уровень серьезности последствий относительно высокий и равен 80%, потому что от желаемой карьерной ступени зависит как финансовое, так и моральное положение работника. Вероятность утраты трудоспособности работником (P13) равна 20%, поскольку данные случаи встречаются довольно редко, однако уровень серьезности последствий равен 100%, в результате чего работник приобретает необратимое ограничение трудовой функции, которое не восстанавливается до конца его жизни. Риск снижения производительности труда (P14) по вероятности возникновения равен 30% и связан со снижением мотивации, ухудшением физического/морального состояния человека и (или) отсутствием необходимых условий для выполнения труда; уровень серьезности последствий данного риска относительно высокий и равен 70%, так как от производительности труда зависит не только заработная плата работника, но и возможность карьерного роста.

На основе данных табл. 4 была составлена карта рисков (рис. 3). На карте рисков отмечены точки, характеризующие положение того или иного риска по вероятности возникновения, а также вероятности воздействия.

Вероятность возникновения риска								
Частый от 75% до 100%	5							
Ожидаемый от 50% до 75%	4			• P2 • P10	• P6 • P9	• P4 • P3 • P8 • P5		
Вероятный от 25% до 50%	3			• P11	• P7 • P14	• P12 • P1		
Редкий от 5% до 25%	2					• P13		
Маловероятный от 0% до 5%	1							
		1	2	3	4	5		
		Уровень серьезности последствий (тяжести ущерба)						
		Минимальный	Умеренный	Высокий	Критический	Катастрофический		
		от 0% до 5%	от 5% до 25%	от 25% до 50%	от 50% до 75%	от 75% до 100%		

Рис. 3. Карта рисков «непрестижных» групп профессий.

Источник: составлено авторами по результатам исследования

Стоит отметить, что расположение риска в области «зеленой зоны» говорит о том, что на данном этапе риск не представляет значительной угрозы для работника. Расположение риска в области «красной зоны», наоборот, предупреждает о высокой вероятности возникновения угрозы.

Из рис. 3 видно, что все риски социально уязвимых групп профессий находятся в «желтой» и «красной» зонах карты, что предполагает высокую вероятность возникновения анализируемых рисков, а также высокий уровень серьезности их последствий. Стоит отметить, что самые высокие значения по вероятности возникновения и уровню серьезности последствий у таких рисков, как:

- P3 (принижение уровня оплаты труда);
- P4 (работа в условиях труда, противоречащих законодательству (не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям);
- P5 (появление профессиональных заболеваний);
- P8 (невозможность достижения желаемого уровня дохода/материальное неблагополучие) и др.

Данные риски напрямую связаны с финансовым состоянием работника, а также с его здоровьем. Как финансовое неблагополучие, так и профессиональные заболевания представителей социально уязвимых групп профессий могут стать предпосылками масштабных негативных последствий, в числе которых

- рост преступности среди населения;
- увеличение смертности;
- снижение уровня рождаемости и т.д.

Исходя из вышесказанного, при разработке дестигматизационной программы для представителей социально уязвимых групп профессий следует обратить первоочередное внимание на данные риски.

На рис. 4 представлена потенциальная карта рисков, которая возможна при реализации мероприятий дестигматизационной программы.

Вероятность возникновения риска						
Частый от 75% до 100%	5					
Ожидаемый от 50% до 75%	4			• P10	• P8	
Вероятный от 25% до 50%	3				• P5	
Редкий от 5% до 25%	2		• P11 • P2	• P14 • P6 • P7 • P9	• P4 • P1 • P3	
Маловероятный от 0% до 5%	1				• P12 • P13	
		1	2	3	4	
		Уровень серьезности последствий (тяжести ущерба)				
		Минимальный	Умеренный	Высокий	Критический	Катастрофический
		от 0% до 5%	от 5% до 25%	от 25% до 50%	от 50% до 75%	от 75% до 100%

Рис. 4. Карта рисков «непрестижных» групп профессий при реализации дестигматизационной программы.

Источник: составлено авторами по результатам исследования

Из рис. 4 видно, что все риски теперь располагаются ближе к «зеленой зоне» по сравнению с рис. 3. Важно понимать, что могут изменить свои значения лишь показатели вероятности возникновения рисков путем реализации разработанных мероприятий, поскольку уровень серьезности последствий (тяжести ущерба) в случае воплощения риска в реальность останется неизменным.

Таким образом, самая минимальная вероятность возникновения у риска P13 (утрата трудоспособности) и риска P12 (невозможность достижения желаемой карьерной ступени). Процент вероятности возникновения данных рисков может быть равен 4 путем реализации таких мероприятий, как проведение социального аудита государственной инспекцией труда и выделение государственных квот на обучение по образовательным программам СПО для представителей «непрестижных» профессий. Стоит отметить, что значения вероятности возникновения рисков P1, P2, P3, P4, P14 могут быть снижены до 20% путем реализации всех мероприятий дестигматизационной программы. Вероятность возникновения рисков P6, P7, P9, P11 может составить 10% при предоставлении консультационных услуг психологами и получении образования, поскольку у работников «непрестижных» профессий повысится уверенность в себе, а также уровень образованности. Вероятность появления профессиональных заболеваний (P5) может быть снижена примерно на 20% и составит 30%, так как следует учесть специфику работы «непрестижных» профессий (тяжелый физический труд, не всегда приемлемые условия труда) и личную ответственность за свое здоровье, на которую никто не сможет повлиять. Вероятность возникновения рисков P8 и P10 может быть снижена на 50 и 60% соответственно, поскольку уровень заработной платы (даже если он выше минимального размера оплаты труда, установленного на территории РФ) и стимулирования персонала может остаться по-прежнему невысоким по усмотрению работодателя.

Обсуждение и заключение

Возможность минимизации социальных рисков работников «непрестижных» профессий была рассмотрена с точки зрения теории стигматизации в аспекте того, как формируется мнение трудовых ресурсов на локальных рынках относительно групп «непрестижных» профессий с определенным типом поведения, внешними признаками, чувствами и образом мышления по отношению к ним.

Нежелание трудовых ресурсов локальных рынков работать по «непрестижным» профессиям часто трансформируется в некий менталитет, т.е. совокупность установок, которые приводят к внутреннему изолированию этих профессиональных групп, отчуждению, исключению таких вакансий из рассмотрения соискателем рабочего места.

Часто это происходит на фоне страха перед рисками, с которыми сталкиваются работники «непрестижных» профессий. Чтобы минимизировать

стигматизационные риски, необходимо разрабатывать дестигматизационные программы для работников «непрестижных» групп профессий на локальных рынках.

Изучение стигматизации актуально именно в локалах, которые характеризуются определённой культурой выбора профессии, и российский контекст стигматизации «непрестижных» профессий на локальных рынках был выбран нами как ранее слабо исследованный в научных публикациях отечественных и зарубежных авторов.

В заключение стоит отметить, что социально направленные исследования остаются актуальными и значимыми в современном мире. Стимулирование диалога и понимания вокруг тем, связанных с животрепещущими проблемами локальных рынков труда, а также борьба с негативными стереотипами и предвзятым мнением способствуют устойчивому развитию общества.

Список источников

1. *Beck U.* World at Risk. Cambridge : Polity Press, 2007. 269 p. URL: <https://doi.org/10.1017/S0395264917000671>
2. *Бек У.* От индустриального общества к обществу риска // THESIS. 1994. № 5. С. 161–168. URL: https://riskprom.ru/TemaKtlg/RiskSociety/U_Beck_From_Ind_to_Risk_Society_1992.pdf
3. *Бек У.* Общество риска. На пути к другому модерну / пер. с нем. В. Седельника, Н. Федоровой. М. : Прогресс-традиция, 2000. 381 с. URL: <https://coollib.cc/b/183935-ulrih-bek-obschestvo-riska-na-puti-k-drugomu-modernu/read>
4. *Giddens A.* The Consequences of Modernity. UK : Polity Press, 1990. URL: <https://void-network.gr/wp-content/uploads/2016/10/The-Consequences-of-Modernity-by-Anthony-Giddens.pdf>
5. *Giddens A.* The Class Structure of the Advanced Societies. Hutchinson; London, 1973. URL: https://socioline.ru/files/5/39/entoni_giddens._ustroenie_obshchestva_ocherk_teorii_strukturacii.pdf
6. *Luhmann N.* Der Begriff Risiko. Soziologie des Risikos. Berlin ; New York : Walter de Gruyter, 1991. S. 9–40.
7. *Luhmann N.* Risk: A Sociological Theory. N.Y., 1993. P. 27.
8. *Лай К.* Дискурсы риска. М. : Наука, 2012. 213 с.
9. *Яницкий О.Н.* Социология риска. М. : LVS, 2003. 191 с.
10. *Зубков В.И.* Социологическая теория риска. М. : Изд-во РУДН, 2003. 230 с.
11. *Липай Т.П., Чантурия Н.Г., Годердзишвили Б.Г.* Карьера, стигматизация и формирование предпринимательского потенциала // Коммуникология. 2019. Т. 7, № 1. URL: <https://doi.org/10.21453/2311-3065-2019-7-1-43-52>
12. *Дзюбенко Е.В.* Социальный риск в трудовой сфере как следствие трансформационных процессов // Экономика и социум. 2014. № 4 (13). С. 990–997. URL: https://www.iupr.ru/_files/ugd/b06fdc_f68df93f21e047a7902fffc21ec4f5fc.pdf?index=true
13. *Соболева И.В.* Вызовы социально-экономической безопасности в сфере труда и их особенности в современной России // Экономическая безопасность. 2023. Т. 6, № 2. С. 509–528. URL: <https://doi.org/10.18334/ecsec.6.2.117846>
14. *Максимович А.В.* Концепция «общества риска» и проблема управления рисками // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: Социально-экономические науки. 2024. Т. 17, № 1. С. 145–153. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_65067500_10321023.pdf

15. Сизова И.Л., Елагина Е.Д., Орлова Н.С. Дефицит (квалифицированных) кадров на рынке труда в России: современные риски // Социальное пространство. 2023. Т. 9, № 3. С. 1–16. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_54655003_21617715.pdf. doi: 10.15838/sa.2023.3.39.6
16. Затеякин О.А. Рискогенность формирования качества рабочей силы в современных социально-экономических условиях // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2015. № 1. С. 63–79. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000503201>
17. Леонидова Г.В. Социально-трудовая сфера РФ: тенденции и риски формирования качества трудовой жизни // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2022. Т. 15, № 6. С. 182–198. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_50067764_91004617.pdf. doi: 10.15838/esc.2022.6.84.11
18. Шардан С.К., Ханкарова З.А., Натаева З.А. Анализ стратегий предотвращения трудовых рисков и рисков занятости с точки зрения трудового договорного права // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 3, № 10. С. 67–71. doi: 10.36871/ek.up.p.r.2024.10.03.008
19. Балезина Е.А. Риски социально-профессиональных групп: понятие и типология // Социальные и гуманитарные науки: теория и практика. 2018. № 1 (2). С. 344–352. URL: <https://publications.hse.ru/articles/510246617>
20. Санкова Л.В. Занятость в современной России как пространство риска // Вестник Северокавказского государственного технического университета. 2007. № 1 (10). С. 117–119. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_11698166_70635964.pdf
21. Неустроева А.Б. Риски в социально-трудовой сфере: теоретико-методологические подходы к изучению // Политика и Общество. 2018. № 1. С. 1–8. URL: <https://doi.org/10.7256/2454-0684.2018.1.25160>
22. Иванчина Ю.В. Защита от социальных рисков как социально значимая потребность работников // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2023. № 1. С. 98–105. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_50462908_91592385.pdf DOI 10.52452/19931778_2023_1_98
23. Армашова-Тельник Г.С., Рыжова А.В. Системы классификации рисков в контексте современного теоретико-понятийного аппарата процесса управления рисками // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 5, № 2. С. 128–135. doi: 10.36871/ek.up.p.r.2024.02.05.015
24. Боровков Д.Д., Матыцина Н.П. Принятие решений и управление рисками: методы анализа и прогнозирования, стратегии минимизации рисков // Международный научный журнал «Вестник науки». 2023. Т. 4, № 12 (69). С. 48–51. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_56447900_71405007.pdf
25. Шулакова Н.И., Тутельян А.В., Акимкин В.Г. Ключевые аспекты рисков в профессиональной деятельности медицинских работников // Анализ риска здоровью. 2024. № 2. С. 185–195. doi: 10.21668/health.risk/2024.2.17
26. Аманбеков А.А. Причины ухода медицинских сестер из профессии // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10, № 5. С. 367–375. doi: 10.33619/2414-2948/102/46
27. Мулдашева Н.А., Каримов Д.О., Каримова Л.К., Бейгул Н.А., Шановал И.В. Потенциальные риски химического воздействия на здоровье работников в условиях нефтехимических производств и меры по их минимизации // Медицина труда и экология человека. 2024. № 2(38). С. 32–45. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_68578092_14203317.pdf
28. Герасименко Н.М. Некоторые аспекты анализа опасностей и оценки степени профессиональных рисков на основе риск-ориентированного подхода // Безопасность труда в промышленности. 2023. № 9. С. 89–95. doi: 10.24000/0409-2961-2023-9-89-95
29. Шульга Д.С., Сачкова О.С. Оценка профессиональных рисков у монтеров пути // Анализ риска здоровью – 2024 : материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием : в 2 т. Пермь, 2024. С. 128–134. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_67646062_25446450.pdf

30. Каранина Е.В., Карзаева Н.Н. Риски кадровой безопасности региона и направления их нивелирования в сфере образовательной деятельности // Проблемы анализа риска. 2024. Т. 21, № 1. С. 24–32. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=65550187>
31. Арефьева Н.М., Щербакова Е.А. Оценка психосоциальных рисков на угледобывающих предприятиях // Уголь. 2024. № 1. С. 75–79. doi: 10.18796/0041-5790-2024-1-75-79
32. Минаков В.С. Механизм снижения рисков в трудовых процессах Восточной горнорудной компании // Проблемы недропользования. 2024. № 2 (41). С. 89–96. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_73228927_15612313.pdf
33. Соловова Н.В., Калмыкова О.Ю., Белинская М.Н. Кадровый риск-менеджмент: оценка рисков промышленной организации нефтегазовой отрасли // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15, № 4. URL: <https://esj.today/PDF/57ECVN423.pdf>. doi: 10.15862/57ECVN423
34. Лютов Д.А., Бобков В.В., Боچارёва С.И., Ефремова Н.Г. Проблемы современного умственного труда: стрессовое воздействие на фоне низкого уровня двигательной активности и пути их решения // Культура физическая и здоровье. 2024. № 2 (90). С. 107–110. doi: 10.47438/1999-3455_2024_2_107
35. Войнаровская А.Н. Анализ условий труда и идентификация профессионального риска у работника интеллектуального труда // Наука Промышленность Оборона : труды XXIV Всероссийской научно-технической конференции : в 4 т. / под ред. А.В. Гуськова. Новосибирск, 2023. С. 68–72.
36. Парчук Д.С. Исследование кадровых рисков в современной организации // Векторы благополучия: Экономика и социум. 2023. Т. 48, № 1. С. 1–14. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54133495_45466287.pdf
37. Истомина Е.А. Защита работников от социальных рисков как элемент кадровой политики // Ежегодник трудового права. 2022. № 12. С. 259–273. doi: 10.21638/spbu32.2022.122
38. Фокина Н.А. Классификация рисков кадровой безопасности предприятия // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2020. № 3 (52). С. 103–111. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44984810>
39. Сушко Н.А., Ковтуненко А.А. Классификация рисков кадровой безопасности предприятия // Аллея науки. 2022. Т. 1, № 11 (74). С. 494–501. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_51435718_60638406.pdf
40. Бобко Т.В., Иванова Е.В., Надеева Д.А. К вопросу о предотвращении кадровых коррупционных рисков в организации // Вестник университета. 2024. № 6. С. 5–15. URL: <https://vestnik.guu.ru/jour/article/view/4932>
41. Tarasenko M.Y., Steinmeier S.K.M., Zelezinskii A.L. Modern risk management techniques // Economic vector. 2024. № 4 (39). P. 113–120. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_78067137_43284127.pdf. doi: 10.36807/2411-7269-2024-4-39-113-120
42. Кнуф А., Энов Л.Ю. Стигма: теория и практика // От теории к практике. 2006. № 2. С. 149–153. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_11667090_81402566.pdf
43. Лунай Т.П., Мамедов А.К. Социальная стигматизация: социокультурные аспекты // Труд и социальные отношения. 2008. № 11. С. 43–52.
44. Corrigan P.W., Watson A.C. The paradox of self-stigma and mental illness // Clinical Psychology: Science and Practice. Bd. 9. 2002. S. 35–53. URL: <https://www.fundacion-salto.org/wp-content/uploads/2018/11/The-Paradox-of-Self-Stigma-and-Mental-Illness.pdf>
45. Agermeyer M.C. Stigmatisierung psychisch Kranker in der Gesellschaft // Psychiatrische Praxis. 2004. № 31. URL: <https://doi.org/10.1055/s-2004-828477>
46. Lyons B.J., Pek S., Wessel J.L. Toward a «sunlit path»: stigma identity management as a source of localized social change through interaction // Academy of Management. 2017. Vol. 42, № 4. URL: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/amr.2015.0189>
47. Summers J.K., Howe M., McElroy J.C., Ronald Buckley M., Pahng P., Cortes-Mejia S. A typology of stigma within organizations: Access and treatment effects // The Job Annual Review. 2016. URL: <https://doi.org/10.1002/job.2279>

48. *Stamarski C.S., Son Hing L.S.* Gender inequalities in the workplace: the effects of organizational structures, processes, practices, and decision makers' sexism // Department of Psychology, University of Guelph. *Frontiers in Psychology*. 2015. Vol. 6. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01400

References

1. Beck, U. (2007) *World at Risk*. Cambridge: Polity Press. doi: 10.1017/S0395264917000671
2. Bek, U. (1994) Ot industrial'nogo obshchestva k obshchestvu riska [From Industrial Society to Risk Society]. *THESIS*. 5. pp. 161–168. [Online] Available from: https://riskprom.ru/TemaKtlg/RiskSociety/U_Beck_From_Ind_to_Risk_Society_1992.pdf
3. Bek, U. (2000) *Obshchestvo riska. Na puti k drugomu modernu* [Risk Society: Towards a New Modernity]. Trans. by V. Sedel'nik & N. Fedorova. Moscow: Progress-Traditsiya. [Online] Available from: <https://coollib.cc/b/183935-ulrih-bek-obschestvo-riska-na-puti-k-drugomu-modernu/read>
4. Giddens, A. (1990) *The Consequences of Modernity*. UK: Polity Press. [Online] Available from: <https://voidnetwork.gr/wp-content/uploads/2016/10/The-Consequences-of-Modernity-by-Anthony-Giddens.pdf>
5. Giddens, A. (1973) *The Class Structure of the Advanced Societies*. London: Hutchinson. [Online] Available from: https://socioline.ru/files/5/39/entoni_giddens._ustroenie_obshchestva_ocherk_teorii_strukturacii.pdf
6. Luhmann, N. (1991) *Der Begriff Risiko In: Soziologie des Risikos*. Berlin; New York: Walter de Gruyter. pp. 9–40.
7. Luhmann, N. (1993) *Risk: A Sociological Theory*. New York.
8. Lau, K. (2012) *Diskursy riska* [Risk Discourses]. Moscow: Nauka.
9. Yanitskiy, O.N. (2003) *Sotsiologiya riska* [Sociology of Risk]. Moscow: LVS.
10. Zubkov, V.I. (2003) *Sotsiologicheskaya teoriya riska* [Sociological Theory of Risk]. Moscow: RUDN.
11. Lipai, T.P., Chanturiya, N.G. & Goderdzishvili, B.G. (2019) Kar'era, stigmatizatsiya i formirovanie predprinimatel'skogo potentsiala [Career, Stigmatization and Formation of Entrepreneurial Potential]. *Kommunikologiya*. 7 (1). doi: 10.21453/2311-3065-2019-7-1-43-52
12. Dzyubenko, E.V. (2014) Sotsial'nyy risk v trudovoy sfere kak sledstvie transformatsionnykh protsessov [Social Risk in the Labor Sphere as a Consequence of Transformation Processes]. *Ekonomika i sotsium*. 13. pp. 990–997. [Online] Available from: https://www.iupr.ru/_files/ugd/b06fdc_f68df93f21e047a7902fffc21ec4f5fc.pdf?index=true
13. Soboleva, I.V. (2023) Vyzovy sotsial'no-ekonomicheskoy bezopasnosti v sfere truda i ikh osobennosti v sovremennoy Rossii [Challenges of Socio-Economic Security in the Labor Sphere and Their Features in Modern Russia]. *Ekonomicheskaya bezopasnost'*. 6(2). pp. 509–528. doi: 10.18334/ecsec.6.2.117846
14. Maksimovich, A.V. (2024) Kontseptsiya "obshchestva riska" i problema upravleniya riskami [The Concept of "Risk Society" and the Problem of Risk Management]. *Vestnik Iuzhno-Rossiiskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta (NPI). Seriya: Sotsial'no-ekonomicheskie nauki*. 17 (1). pp. 145–153. [Online] Available from: https://elibrary.ru/download/elibrary_65067500_10321023.pdf
15. Sizova, I.L., Elagina, E.D. & Orlova, N.S. (2023) Defitsit (kvalifitsirovannykh) kadrov na rynke truda v Rossii: sovremennyye riski [Shortage of (Qualified) Personnel in the Russian Labor Market: Modern Risks]. *Sotsial'noe prostranstvo*. 9 (3). pp. 1–16. doi: 10.15838/sa.2023.3.39.6
16. Zatepyakin, O.A. (2015) Risk Factors of Workforce Quality Formation in the Modern Socio-Economic Conditions. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika*. 1. pp. 63–79. [Online] Available from: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000503201> (In Russian).

17. Leonidova, G.V. (2022) Sotsial'no-trudovaya sfera RF: tendentsii i riski formirovaniya kachestva trudovoy zhizni [Socio-Labor Sphere of the Russian Federation: Trends and Risks of Quality of Working Life Formation]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*. 15(6). pp. 182–198. doi: 10.15838/esc.2022.6.84.11
18. Shardan, S.K., Khankarova, Z.A. & Nataeva, Z.A. (2024) Analiz strategii predotvrashcheniya trudovykh riskov i riskov zanyatosti s tochki zreniya trudovogo dogovornogo prava [Analysis of Strategies for Preventing Labor Risks and Employment Risks from the Perspective of Labor Contract Law]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*. 3 (10). pp. 67–71. doi: 10.36871/ek.up.p.r.2024.10.03.008
19. Balezina, E.A. (2018) Risk sotsial'no-professional'nykh grupp: ponyatie i tipologiya [Risks of Social-Professional Groups: Concept and Typology]. *Sotsial'nye i gumanitarnye nauki: teoriya i praktika*. 2. pp. 344–352. [Online] Available from: <https://publications.hse.ru/articles/510246617>
20. Sankova, L.V. (2007) Zanyatost' v sovremennoy Rossii kak prostranstvo riska [Employment in Modern Russia as a Risk Space]. *Vestnik Severokavkazskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*. 10. pp. 117–119. [Online] Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_11698166_70635964.pdf
21. Neustroeveva, A.B. (2018) Risk v sotsial'no-trudovoy sfere: teoretiko-metodologicheskie podkhody k izucheniyu [Risks in the Socio-Labor Sphere: Theoretical and Methodological Approaches to Study]. *Politika i Obshchestvo*. 1. pp. 1–8. doi: 10.7256/2454-0684.2018.1.25160
22. Ivanchina, Yu.V. (2023) Zashchita ot sotsial'nykh riskov kak sotsial'no-znachimaya potrebnost' rabotnikov [Protection from Social Risks as a Socially Significant Need of Workers]. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo*. 1. pp. 98–105. doi: 10.52452/19931778_2023_1_98
23. Armashova-Tel'nik, G.S. & Ryzhova, A.V. (2024) Sistemy klassifikatsii riskov v kontekste sovremennogo teoretiko-ponyatiinogo apparata protsessa upravleniya riskami [Risk Classification Systems in the Context of Modern Theoretical and Conceptual Framework of Risk Management Process]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*. 5 (2). pp. 128–135. doi: 10.36871/ek.up.p.r.2024.02.05.015
24. Borovkov, D.D. & Matytsina, N.P. (2023) Prinyatie reshenii i upravlenie riskami: metody analiza i prognozirovaniya, strategii minimizatsii riskov [Decision Making and Risk Management: Analysis and Forecasting Methods, Risk Minimization Strategies]. *Mezhdunarodnyy nauchmyy zhurnal "Vestnik nauki"*. 4 (69). pp. 48–51. [Online] Available from: https://elibrary.ru/download/elibrary_56447900_71405007.pdf
25. Shulakova, N.I., Tutelyan, A.V. & Akimkin, V.G. (2024) Klyuchevye aspekty riskov v professional'noy deyatel'nosti meditsinskikh rabotnikov [Key Aspects of Risks in the Professional Activities of Medical Workers]. *Analiz riska zdorov'yu*. 2. pp. 185–195. doi: 10.21668/health.risk/2024.2.17
26. Amanbekov, A.A. (2024) Prichiny ukhoda meditsinskikh sester iz professii [Reasons for Nurses Leaving the Profession]. *Byulleten' nauki i praktiki*. 10 (5). pp. 367–375. doi: 10.33619/2414-2948/102/46
27. Muldasheva, N.A., Karimov, D.O., Karimova, L.K., Beigul, N.A. & Shapoval, I.V. (2024) Potentsial'nye riski khimicheskogo vozdeistviya na zdorov'e rabotnikov v usloviyakh neftekhimicheskikh proizvodstv i mery po ikh minimizatsii [Potential Risks of Chemical Exposure to Workers' Health in Petrochemical Industries and Measures to Minimize Them]. *Meditsina truda i ekologiya cheloveka*. 38. pp. 32–45. [Online] Available from: https://elibrary.ru/download/elibrary_68578092_14203317.pdf
28. Gerasimenko, N.M. (2023) Nekotorye aspekty analiza opasnostei i otsenki stepeni professional'nykh riskov na osnove risk-orientirovannogo podkhoda [Some Aspects of Hazard Analysis and Assessment of Occupational Risk Levels Based on a Risk-Oriented Approach]. *Bezopasnost' truda v promyshlennosti*. 9. pp. 89–95. doi: 10.24000/0409-2961-2023-9-89-95

29. Shul'ga, D.S. & Sachkova, O.S. (2024) [Assessment of Occupational Risks for Track Fitters]. *Analiz riska zdorov'yu – 2024* [Analysis of Health-Related Risks – 2024]. Conference Proceedings. Perm. pp. 128–134. [Online] Available from: https://elibrary.ru/download/elibrary_67646062_25446450.pdf (In Russian).
30. Karanina, E.V. & Karzaeva, N.N. (2024) Risk kadrovoy bezopasnosti regiona i napravleniya ikh nivilirovaniya v sfere obrazovatel'noy deyatel'nosti [Risks of Regional Personnel Security and Directions for Their Mitigation in Educational Activities]. *Problemy analiza riska*. 21 (1). pp. 24–32. [Online] Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=65550187>
31. Arefeva, N.M. & Shcherbakova, E.A. (2024) Otsenka psikhosotsial'nykh riskov na ugledobyvayushchikh predpriyatiyakh [Assessment of Psychosocial Risks at Coal Mining Enterprises]. *Ugol'*. 1. pp. 75–79. doi: 10.18796/0041-5790-2024-1-75-79
32. Minakov, V.S. (2024) Mekhanizm snizheniya riskov v trudovykh protsessakh Vostochnoy gornorudnoy kompanii [Mechanism for Reducing Risks in Labor Processes of Eastern Mining Company]. *Problemy nedropol'zovaniya*. 41. pp. 89–96. [Online] Available from: https://elibrary.ru/download/elibrary_73228927_15612313.pdf
33. Solosova, N.V., Kalmykova, O.Yu. & Belinskaya, M.N. (2023) Kadrovyy riskmenedzhment: otsenka riskov promyshlennoy organizatsii neftegazovoy otrasli [Personnel Risk Management: Risk Assessment of an Industrial Organization in the Oil and Gas Industry]. *Vestnik evraziiskoy nauki*. 15 (4). doi: 10.15862/57ECVN423
34. Lyutov, D.A., Bobkov, V.V., Bochkareva, S.I. & Efremova, N.G. (2024) Problemy sovremennoogo umstvennogo truda: stressovoe vozdeistvie na fone nizkogo urovnya dvigatel'noy aktivnosti i puti ikh resheniya [Problems of Modern Mental Work: Stress Impact Against the Background of Low Physical Activity and Ways to Solve Them]. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e*. 90. pp. 107–110. doi: 10.47438/1999-3455_2024_2_107
35. Voinarovskaya, A.N. (2023) [Analysis of Working Conditions and Identification of Occupational Risk for Knowledge Workers]. *Nauka Promyshlennost' Oborona* [Science Industry Defence]. Conference Proceedings. Novosibirsk. pp. 68–72. (In Russian).
36. Parchuk, D.S. (2023) Issledovanie kadrovyykh riskov v sovremennoy organizatsii [Study of Personnel Risks in Modern Organizations]. *Vektory blagopoluchiya: Ekonomika i sotsium*. 48 (1). pp. 1–14. [Online] Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54133495_45466287.pdf
37. Istomina, E.A. (2022) Zashchita rabotnikov ot sotsial'nykh riskov kak element kadrovoy politiki [Protection of Workers from Social Risks as an Element of Personnel Policy]. *Ezhegodnik trudovogo prava*. 12. pp. 259–273. doi: 10.21638/spbu32.2022.122
38. Fokina, N.A. (2020) Klassifikatsiya riskov kadrovoy bezopasnosti predpriyatiya [Classification of Enterprise Personnel Security Risks]. *Nauchnyy vestnik: finansy, banki, investitsii*. 52. pp. 103–111. [Online] Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44984810>
39. Sushko, N.A. & Kovtunenkov, A.A. (2022) Klassifikatsiya riskov kadrovoy bezopasnosti predpriyatiya [Classification of Enterprise Personnel Security Risks]. *Alleya nauki*. 1 (74). pp. 494–501. [Online] Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_51435718_60638406.pdf
40. Bobko, T.V., Ivanova, E.V. & Nadeeva, D.A. (2024) K voprosu o predotvrashchenii kadrovyykh korruptsionnykh riskov v organizatsii [On Preventing Personnel Corruption Risks in Organizations]. *Vestnik universiteta*. 6. pp. 5–15. [Online] Available from: <https://vestnik.guu.ru/jour/article/view/4932>
41. Tarasenko, M.Y., Steinmeier, S.K.M. & Zelezinskii, A.L. (2024) Modern risk management techniques. *Economic Vector*. 39. pp. 113–120. doi: 10.36807/2411-7269-2024-4-39-113-120
42. Knuf, A. & Epov, L.Yu. (2006) Stigma: teoriya i praktika [Stigma: Theory and Practice]. *Ot teorii k praktike*. 2. pp. 149–153. [Online] Available from: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_11667090_81402566.pdf

43. Lipai, T.P. & Mamedov, A.K. (2008) Sotsial'naya stigmatizatsiya: sotsiokul'turnye aspekty [Social Stigmatization: Sociocultural Aspects]. *Trud i sotsial'nye otnosheniya*. 11. pp. 43–52.

44. Corrigan, P.W. & Watson, A.C. (2002) The paradox of self-stigma and mental illness. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 9. pp. 35–53. [Online] Available from: <https://www.fundacion-salto.org/wp-content/uploads/2018/11/The-Paradox-of-Self-Stigma-and-Mental-Illness.pdf>

45. Angermeyer, M.C. (2004) Stigmatisierung psychisch Kranker in der Gesellschaft [Stigmatization of the Mentally Ill in Society]. *Psychiatrische Praxis*. 31. doi: 10.1055/s-2004-828477

46. Lyons, B.J., Pek, S. & Wessel, J.L. (2017) Toward a "sunlit path": stigma identity management as a source of localized social change through interaction. *Academy of Management Review*. 42 (4). doi: 10.5465/amr.2015.0189

47. Summers, J.K., Howe, M., McElroy, J.C., Buckley, M.R., Pahng, P. & Cortes-Mejia, S. (2016) A typology of stigma within organizations: Access and treatment effects. *Journal of Organizational Behavior*. doi: 10.1002/job.2279

48. Stamarski, C.S. & Son Hing, L.S. (2015) Gender inequalities in the workplace: the effects of organizational structures, processes, practices, and decision makers' sexism. *Frontiers in Psychology*. 6. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01400

Информация об авторах:

Надеева Д.А. – руководитель кадрового студенческого агентства «Больше, чем карьера», заведующий сектором по работе с кадровыми партнерами РУКМЦПСТВ «Карьера», преподаватель кафедры менеджмента и территориального развития, Сибирский государственный индустриальный университет (Новокузнецк, Россия). E-mail: darya.nadeeva002@mail.ru

Бобко Т.В. – старший преподаватель кафедры менеджмента и территориального развития, Сибирский государственный индустриальный университет (Новокузнецк, Россия). E-mail: BTV.27.Nov@mail.ru

Затепякин О.А. – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и территориального развития, Сибирский государственный индустриальный университет (Новокузнецк, Россия). E-mail: olegzatepyakin@ya.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

D.A. Nadeeva, lecturer, Siberian State Industrial University (Novokuznetsk, Russian Federation). E-mail: darya.nadeeva002@mail.ru

T.V. Bobko, senior lecturer, Siberian State Industrial University (Novokuznetsk, Russian Federation). E-mail: BTV.27.Nov@mail.ru

O.A. Zatepyakin, Dr. Sci. (Economics), full professor, professor, Siberian State Industrial University (Novokuznetsk, Russian Federation). E-mail: olegzatepyakin@ya.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 26.02.2025;
одобрена после рецензирования 25.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 26.02.2025;
approved after reviewing 25.05.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Менеджмент

Научная статья

УДК 339.9

doi: 10.17223/19988648/70/11

Современные тенденции аутсорсинга международных компаний

Наталья Юрьевна Кони́на¹

¹ *Московский государственный институт международных отношений
(Университет) МИД России – (МГИМО МИД России), Москва, Россия,
nkonina777@gmail.com*

Аннотация. Статья посвящена анализу современных тенденций аутсорсинга в деятельности международных компаний при рассмотрении его как стратегического инструмента повышения конкурентоспособности в условиях глобализации и цифровизации. Актуальность исследования определяется эволюцией аутсорсинга от простого снижения издержек за счет дешевой рабочей силы до формирования сложных экосистем и платформенных моделей взаимодействия. Выявлено влияние аутсорсинга на трансформацию традиционных цепочек поставок в гибкие сетевые структуры, где ключевую роль играют цифровые технологии, такие как искусственный интеллект (ИИ), роботизированная автоматизация процессов (RPA) и облачные решения. Сделан вывод о необходимости баланса между тактической экономией и долгосрочной интеграцией поставщиков услуг по аутсорсингу в бизнес-процессы. Определена роль цифровых платформ в создании прозрачных экосистем, где аутсорсинг становится драйвером инноваций и устойчивого роста.

Ключевые слова: аутсорсинг, транснациональные корпорации, международные компании, цифровая трансформация, глобальные цепочки создания стоимости, ИТ-аутсорсинг, офшоринг, ниаршоринг, роботизированная автоматизация процессов, риски аутсорсинга, экосистемы, бизнес-стратегии, бизнес-модели

Для цитирования: Кони́на Н.Ю. Современные тенденции аутсорсинга международных компаний // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 185–196. doi: 10.17223/19988648/70/11

Management

Original article

Current trends in international companies outsourcing

Natalia Yu. Konina¹

¹ *MGIMO University, Moscow, Russian Federation, nkonina777@gmail.com*

Abstract. The article analyzes current trends in outsourcing in the activities of international companies, considering it as a strategic tool for increasing competitiveness in the

context of globalization and digitalization. The relevance of the study is determined by the evolution of outsourcing from simple cost reduction due to cheap labor to the formation of complex ecosystems and platform models of interaction. The influence of outsourcing on the transformation of traditional supply chains into flexible network structures, where digital technologies such as artificial intelligence, robotic process automation and cloud solutions play a key role, is revealed. A conclusion is made about the need for a balance between tactical savings and long-term integration of outsourcing service providers into business processes. The role of digital platforms in creating transparent ecosystems, where outsourcing becomes a driver of innovation and sustainable growth, is determined.

Keywords: outsourcing, transnational corporations, international companies, digital transformation, global value chains, IT outsourcing, offshoring, nearshoring, robotic process automation (RPA), outsourcing risks, ecosystems, business strategies, business models

For citation: Konina, N.Yu. (2025) Current trends in international companies outsourcing. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 185–196. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/11

Введение

Аутсорсинг в международных компаниях представляет собой важнейшую стратегическую практику, направленную на передачу определённых бизнес-процессов или операций сторонним фирмам [6]. В последние десятилетия аутсорсинг стал неотъемлемой частью деятельности международных корпораций, предоставляя возможность снизить издержки, повысить гибкость и сосредоточиться на ключевых аспектах бизнеса [8]. Аутсорсинг как деловая стратегия и операция становится все более важным инструментом для международных компаний, стремящихся повысить свою конкурентоспособность, уменьшить затраты и улучшить свою гибкость. Термин «аутсорсинг» обозначает процесс передачи одной или нескольких бизнес-функций или процессов внешним контрагентам, как правило, в страны с более низкими затратами на рабочую силу, что позволяет компаниям сосредоточиться на своей основной деятельности. Активное применение аутсорсинга в глобальном контексте является одним из наиболее эффективных инструментов, который на протяжении последних десятилетий позволил транснациональным корпорациям (ТНК) и многим другим компаниям существенно повысить свою эффективность и адаптивность к изменениям. Однако в условиях растущей роли экосистем и платформенной экономики, расширяющегося применения искусственного интеллекта, а также заметного увеличения доли услуг и нематериальных активов в мировой экономике аутсорсинг трансформируется, приобретая новые формы и сталкиваясь с новыми вызовами. Аутсорсинг остаётся одним из главных инструментов глобальной конкуренции [2]. Он позволяет высвобождать ресурсы, оптимизировать затраты и ускорить инновационные процессы. Эволюция бизнес-моделей к экосистемам и платформам приводит к тому, что модель взаимодействия с внешними провайдерами становится более сложной, но и более гибкой [13].

Современные тенденции аутсорсинга, особенно в международных компаниях, нужно рассматривать в контексте глобализации, цифровизации и технологических изменений. В последние десятилетия аутсорсинг стал важным стратегическим инструментом для международных компаний, что связано с увеличением роли технологий, глобальных цепочек поставок и перемещением рабочих мест в страны с низкими затратами.

Транснациональные корпорации используют аутсорсинг для решения множества задач: от информационных технологий до производственных процессов. С развитием глобализации и увеличением значимости цифровых технологий аутсорсинг продолжает изменяться и адаптироваться, подстраиваясь под новые экономические и технологические реалии.

Методология: автор, базируясь на методах сравнительного и системного анализа, наблюдения, контент-анализа и кейс-стади преследует задачи: рассмотреть ключевые направления и динамику аутсорсинга, географическое распределение аутсорсинга, преимущества и риски аутсорсинга, определить тренды трансформации международного аутсорсинга, проанализировать эволюцию аутсорсинга от тактического снижения издержек к стратегическому партнёрству и экосистемным моделям.

Результаты исследования

Деловая практика аутсорсинга изначально предполагала передачу тех или иных непрофильных функций внешним поставщикам услуг, чтобы концентрация ключевых ресурсов компании оставалась в зоне её основных компетенций [7]. В более широком смысле аутсорсинг охватывает целый спектр внешних услуг на контрактной основе, от бухгалтерии и логистики до IT-разработок и НИОКР. Международные компании, используя сторонние ресурсы в глобальном масштабе, получают доступ к более дешёвым или более квалифицированным специалистам, разгружают собственную инфраструктуру и уменьшают издержки.

Аутсорсинг позволяет компании сокращать издержки, сосредоточив все ресурсы на ключевом виде деятельности, определяющие конкурентное положение на рынке, передав прочие бизнес-процессы на договорной основе внешним компаниям, гарантирующим предоставление высококачественных услуг.

Одним из ключевых мотивов привлечения внешних поставщиков является диверсификация рисков, особенно в условиях высокодинамичной глобальной конкуренции и быстро меняющихся потребительских запросов. Компания может гибко масштабировать производство или сервис, если значительная часть процессов отдана на внешний подряд. Успешные ТНК, например Nike или Apple, годами используют гибкую глобальную сеть контрактных производителей и поставщиков услуг, которая позволяет быстрее реагировать на изменения рынка. Немаловажная причина развития аутсорсинга связана с оптимизацией затрат [5]. Применение аутсорсинга в бизнес-процессах позволяет уменьшить как переменные, так и постоянные из-

держки. При этом транснациональные компании получают доступ к передовым технологиям, созданным узкоспециализированными провайдерами. В свою очередь, высокотехнологичные стартапы или аутсорсинговые фирмы получают выгоду в виде крупных заказов от ТНК, что стимулирует их дальнейшее развитие. Высокая специализация наряду с наличием большего времени, опыта и ресурсов аутсорсинговых компаний обеспечивает эффективность оказываемых услуг, необходимых для решения передаваемых на аутсорсинг задач [10].

Традиция передачи непрофильных задач ремесленникам и субподрядчикам имеет довольно глубокие исторические корни. Значительное ускорение аутсорсинг получил с началом «третьей промышленной революции» (после 1970-х), когда появлялись первые компьютерные системы и резко возросла значимость ИТ-инфраструктуры. Одновременно с этим на фоне либерализации торговли и снижения тарифных барьеров компании начали активно перемещать производство и сервисные операции в регионы с дешёвой рабочей силой. В 1980–1990-х гг. оформилась устойчивая тенденция выноса непрофильных бизнес-процессов из развитых стран в развивающиеся, прежде всего в Юго-Восточную Азию, Латинскую Америку и Восточную Европу. С середины 1990-х гг. аутсорсинг стал одним из важнейших инструментов конкурентной борьбы. Высокотехнологичные ТНК, такие как IBM, Hewlett-Packard, а затем и цифровые ТНК вроде Amazon или Google, начали полагаться на внешних партнёров для выполнения различных задач: от обработки данных до обслуживания колл-центров. Становление Индии как глобального центра информационных технологий стало одним из символов резкого роста международного аутсорсинга. По данным Nasscom, экспорт ИТ-услуг из Индии к началу 2000-х гг. увеличивался на 25–30% ежегодно. Мировой финансовый кризис не отменил аутсорсинг, но заставил компании переоценить риски длинных глобальных цепочек поставок. Получили развитие гибридные модели: ннаиршоринг (перенос функций в географически близкие страны) или «оншоринг» (локальный аутсорсинг). С середины 2010-х появилась тенденция к переходу от простого снижения затрат к достижению комплексной стратегической выгоды, в частности, например, получение доступа к инновациям, сокращение времени выхода на рынок, сотрудничество с технологическими стартапами.

Направления аутсорсинга обычно группируются по местонахождению компаний. Однако они также характеризуются по другим критериям, таким как:

- квалификация;
- язык общения;
- культурное сходство;
- разница во времени;
- расходы по оказанию услуг.

Офшорный аутсорсинг – это аутсорсинг услуг какой-либо компании или частному лицу, находящемуся на расстоянии. Обычно офшорный аутсорсинг приводит к снижению затрат на рабочую силу, лучшим экономическим условиям, часовым поясам или увеличению кадрового резерва [12].

При этом, как правило, разница во времени с поставщиком услуг в случае офшоринга составляет не менее 5–6 ч.

В постпандемическом мире компании предпочитают более близкий аутсорсинг офшорному аутсорсингу. Например, опрос McKinsey and Company в 2020 г. показал, что 60% заинтересованных сторон в области моды и читателей журнала *Sourcing Journal* ожидают роста использования ближнего зарубежья. Точно так же в отчете Венского института международных экономических исследований за 2020 г. резюмируется, что немецкие компании активно рассматривают возможность использования ближнего зарубежья.

Ниаршоринг – это аутсорсинг услуг какой-либо компании или частному лицу, расположенному недалеко от места нахождения бизнеса. Зачастую ниаршоринг обеспечивает более комфортное общение по сравнению с офшорингом благодаря меньшей разнице во времени и культурной близости [12]. Разница во времени при оказании услуг по ниаршорингу обычно составляет не более 2–3 ч. Оншоринг, или хоумшоринг, предполагает поиск поставщика услуг в пределах национальных границ. Обычно выбранное место имеет более низкие эксплуатационные и трудовые затраты. Иногда термин «хоумшоринг» также используется для описания найма удаленных сотрудников, работающих из дома.

В современной практике аутсорсинга происходит переход от линейных цепочек к экосистемам.

В случае традиционной модели аутсорсинга компания «А» заказывает у компании «В» определённые услуги. В условиях экосистем и платформенной экономики множатся случаи, когда несколько участников объединяются на базе цифровой платформы, предлагая комплексное решение клиенту [14]. Аутсорсинг при этом становится более гибким: провайдер может подключаться к платформе на различных этапах. К примеру, экосистема Amazon Web Services (AWS) объединяет поставщиков программного кода, консультантов, провайдеров ИИ-сервисов, сеть дата-центров, логистические компании для онлайн-торговли и многое другое. Успешные ТНК всё чаще используют платформенный подход: создают цифровую среду для внешних подрядчиков [3]. Apple, Google, Microsoft и другие цифровые ТНК имеют собственные «магазины приложений», куда независимые разработчики могут загружать свои решения. По сути, такая схема является аутсорсингом разработки и инноваций, позволяющим корпорациям расширять ассортимент сервисов без прямых затрат на их создание. Платформенные решения снижают транзакционные издержки. Подрядчики, присоединённые к экосистеме, могут получить масштабирование своего бизнеса через глобальные каналы ТНК, но при этом ТНК не тратит ресурсы на прямое управление их процессами. Такой «сетевой аутсорсинг» позволяет быстрее тестировать и выводить на рынок новые продукты.

Факторы, способствующие росту аутсорсинга:

1. Глобализация рынка: компании могут работать с поставщиками и партнерами по всему миру, что значительно снижает издержки на производство и обслуживание.

2. Развитие технологий: развитие информационных технологий, облачных платформ и автоматизации процессов способствует росту аутсорсинга.

3. Финансовая выгода: основная причина использования аутсорсинга заключается в значительном снижении операционных расходов за счет дешевых трудовых ресурсов, доступа к высококвалифицированной рабочей силе в развивающихся странах.

Прибегая к аутсорсингу квалифицированного поставщика, компания может мгновенно получить доступ к опыту, которого ей не хватает, из других регионов, что очень важно для разработки программного обеспечения, автоматизации, IoT (интернет вещей), поскольку перемены в этих сферах очень быстрые и специализированная компания скорее сумеет предложить заказчику самые современные решения [16]. Сформировался спрос на узкоспециализированные услуги по разработке и обучению моделей ИИ, обработке больших данных, настройке облачных инфраструктур. Индия и некоторые страны Восточной Европы становятся не только центрами классических IT-услуг, но и «инкубаторами» ИИ-танталов. Это продвигает аутсорсинг на следующий уровень от рутинных задач к задачам высокой сложности.

Согласно данным за 2023 г., объем рынка аутсорсинга в мире превысил 250 млрд долл. США. Важнейшими направлениями, где применяется аутсорсинг, являются:

- **Информационные технологии (IT):** аутсорсинг разработки программного обеспечения, технической поддержки, управления данными.

- **Производственные процессы:** аутсорсинг производства, включая сборку, упаковку и логистику.

- **Финансовые и бухгалтерские услуги:** аутсорсинг финансового и бухгалтерского учёта.

- **Клиентский сервис:** аутсорсинг обслуживания клиентов, колл-центры, помощь в продажах.

Объем мирового рынка аутсорсинга по направлениям, млрд долл. США

Отрасль	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Прогноз на 2025 г.
IT-аутсорсинг	150,0	160,0	170,0	250,0
Аутсорсинг HR	40,0	42,0	45,0	75,0
Финансовые услуги	25,0	30,0	35,0	50,0
Производственные функции	60,0	65,0	70,0	90,0

Источник: Gartner, 2023.

Из данных таблицы видно, что крупнейший сегмент аутсорсинга в мировой экономике – это IT-аутсорсинг, который за последние годы значительно увеличился [8]. На долю аутсорсинга в сфере управления персоналом и финансовых услуг также приходится значительная часть рынка, с прогнозом на дальнейший рост.

Стратегия аутсорсинга получила признание среди компаний всех типов и из разных отраслей. Цифровые ТНК, такие как Google, Facebook и IBM, а также такие ТНК потребительского сектора, как Nike и Coca-Cola, передают часть своих бизнес-операций, связанных с ИТ, на аутсорсинг специализированным офшорным командам.

Аутсорсинг в современных международных компаниях определяется некоторыми ключевыми тенденциями:

- Глобализацией цепочек создания стоимости. Компании нацелены на сокращение издержек, расширение возможностей для инноваций и быстрое реагирование на изменения рыночных условий через передачу неосновных функций внешним подрядчикам.

- Цифровизацией и автоматизацией процессов. В последние годы растет спрос на автоматизацию и использование технологий в аутсорсинге, таких как роботизация процессов (RPA), искусственный интеллект (AI) и аналитика больших данных [11].

Доля услуг в структуре прибыли многих компаний растёт. Цифровые ТНК, такие как IBM или Microsoft, получают значительную часть дохода от консультаций и облачных сервисов. В результате аутсорсинг становится двунаправленным: классический – компании передают непрофильные операции и обратный – провайдеры услуг фактически интегрируются в цепочку создания стоимости заказчика, становясь партнёрами по инновациям. Мировой лидер услуг в сфере аутсорсинга ТНК Accenture активно использует роботизированную автоматизацию процессов (RPA) в своих аутсорсинговых проектах для автоматизации рутинных операций: обработки данных и финансовых расчетов [11]. Это позволило значительно повысить эффективность работы и снизить затраты.

- Аутсорсингом в развивающиеся страны. Страны Азии, такие как Индия, Китай, Филиппины, Вьетнам и Пакистан, продолжают играть ключевую роль в сфере ИТ-аутсорсинга, а также в аутсорсинге финансовых и HR-услуг. Активно развивается аутсорсинг в таких странах Латинской Америки, как Бразилия и Мексика.

Индия является глобальным лидером в сфере аутсорсинга, чему способствуют низкие затраты на труд, обширный резерв англоязычных специалистов, государственная поддержка ИТ-сектора. Крупнейшие индийские ИТ-компании: TCS, Infosys, Wipro – занимают ведущие позиции на мировом рынке ИТ-аутсорсинга, оказывая комплексные услуги от разработки ПО до аутсорсинга бизнес-процессов (BPO).

Китай известен как место массового аутсорсинга в сфере производства электроники, однако наблюдается сдвиг в сторону высокотехнологичных и научно-инновационных проектов. Правительство КНР стимулирует развитие внутренних кластеров и центров НИОКР и усиливает контроль за иностранными ИТ-компаниями, но продолжается большой объём контрактного производства для мировых брендов. Филиппины – один из крупнейших мировых лидеров в сфере колл-центров и BPO. Свыше миллиона человек за-

нято в этой сфере. В Малайзии, Вьетнаме, Таиланде также набирают обороты IT-аутсорсинг и аутсорсинг инженерных услуг. Некоторые европейские компании привлекательны для аутсорсинга западноевропейских и американских фирм благодаря географической и культурной близости к Европе, относительно невысоким ставкам и высокому качеству подготовки IT-специалистов. Мексика, Бразилия, Аргентина, Колумбия занимают заметное место в нишпоринге для компаний США. Основной фокус – производство автокомпонентов, электроники, а также IT-аутсорсинг с испаноязычным уклоном. Аутсорсинг в этих странах выгоден из-за низкой стоимости труда и наличия достаточного числа специалистов.

Аутсорсинг позволяет компаниям создавать и удерживать конкурентные преимущества [7]. Предположительно, к 2027 г. общая стоимость услуг аутсорсинга достигнет 405,6 млрд долл. Ведущие компании осваивают прорывные технологии аутсорсинга, такие как облачные технологии и роботизированная автоматизация процессов (RPA). Подавляющее большинство компаний – 93% – рассматривают или внедряют облачные решения, а 72% рассматривают или внедряют решения RPA.

Изменилась практика аутсорсинга: от максимизации эффективности операций и снижения издержек посредством вынесения ряда вспомогательных функций за пределы компании к консолидации и созданию стратегических альянсов, международных сетей. Аутсорсинг помогает компаниям сократить расходы в среднем примерно на 15%, а в ряде случаев до 60%. 30% американских компаний передают на аутсорсинг как минимум одну функцию, и эта тенденция аутсорсинга не снижается. 57% компаний отдают свою работу на аутсорсинг для повышения производительности. 64% аутсорсинговых услуг связаны с разработкой программных приложений. 63% компаний используют аутсорсинг для сокращения или контроля затрат. 81% опрошенных консалтинговой компанией Deloitte покупателей и поставщиков аутсорсинговых решений подтвердили важность технологий как средства повышения эффективности затрат и повышения качества. Большинство респондентов согласились с тем, что им следует изменить свою стратегию аутсорсинга. Теперь они думают о том, как изменить сложившуюся практику аутсорсинга, какие партнеры могут улучшить, как создать режим стимулирования постоянных инноваций и как внедрить и управлять новой парадигмой аутсорсинга.

Оптимизация затрат по-прежнему важна, но большинство компаний ориентированы на прорывной аутсорсинг, предполагающий применение новых технологий для стимулирования инноваций, ускорения выхода на рынок, улучшения пользовательского опыта и повышения производительности [9].

Аутсорсинг, как и стратегические альянсы, позволяет повысить гибкость, маневренность организации, оперативность реагирования на изменения во внешней среде [4].

Как и любая стратегическая практика, аутсорсинг имеет свои преимущества и недостатки. К основным преимуществам аутсорсинга можно отнести снижение затрат и доступ к квалифицированным кадрам [1]. Передача не-

которых функций сторонним поставщикам услуг помогает значительно снизить расходы на персонал и инфраструктуру. Компания может сосредоточиться на своем основном бизнесе, в то время как внешние поставщики услуг занимаются вспомогательными функциями. Аутсорсинг позволяет использовать ресурсы внешних специалистов с высокой квалификацией, что важно для международных компаний [15].

Компании обнаруживают, что обеспечить конкурентное преимущество с помощью прорывных аутсорсинговых решений совсем не просто. Крупные ТНК выстраивают целые экосистемы поставщиков: каждая компания-подрядчик специализируется на своей узкой области, но общается через единую цифровую платформу, что повышает прозрачность и качество. Такой формат практикуют в ИТ (например, программа Microsoft Partner Network) или автопроме (экосистемы вокруг крупных OEM-производителей).

Тенденцией в сфере аутсорсинга является партнерство с меньшим количеством аутсорсинговых компаний, потому что может обеспечить непрерывность бизнеса. Согласно опросу ManpowerGroup, проведенному в 2021 г., 69% работодателей испытывают трудности с поиском талантов в США.

Самое главное – не хватает талантов, специализирующихся на новых технологиях. По опросу Gartner 2021 эта нехватка является наиболее серьезным препятствием для внедрения 64% современных технологий, используемых в таких областях, как сеть и безопасность.

Однако есть и недостатки, связанные с аутсорсингом. Когда функции передаются внешним подрядчикам, возникают риски потери контроля качества товаров и услуг. Аутсорсинг может вызвать утечку данных или несоответствие стандартам безопасности. Чем больше функций компания передает внешним подрядчикам, тем сильнее она зависит от их стабильности и эффективности. Как показано в ряде исследований, одна из самых больших проблем, с которой сталкиваются международные компании, – это потеря контроля над качеством продукции или услуг, передаваемых на аутсорсинг. В случае с аутсорсингом в ИТ-сфере или в производстве услуг контроль над качеством и соблюдением стандартов становится особенно актуальным. Компания Nike столкнулась с проблемами в аутсорсинге производства в 1990-х гг., когда ее поставщики в Юго-Восточной Азии не соблюдали стандарты качества, что привело к массовым жалобам потребителей и подорванной репутации бренда.

Проблемы с коммуникацией и координацией между аутсорсинговыми партнерами и головной компанией остаются актуальными. Риски недопонимания, проблемы в управлении проектами и культурные различия могут повлиять на эффективность аутсорсинга [17]. Высокотехнологичная ТНК IBM столкнулась с трудностями в коммуникации с подрядчиками из Индии, что задерживало проекты по внедрению новых технологий и снижало общую производительность. С увеличением масштабов аутсорсинга вопросы безопасности становятся еще более актуальными. Защита конфиденциальных данных клиентов и соблюдение норм по безопасности информации – это один из важнейших аспектов, особенно в области аутсорсинга в сферах

ИТ и финансов. В 2017 г. в Индии произошла крупная утечка данных клиентов международной финансовой компании Equifax, что случилось из-за ненадежности их аутсорсингового подрядчика в области безопасности данных.

Заключение

Правильно организованный аутсорсинг повышает конкурентоспособность фирмы за счет снижения издержек, увеличения гибкости персонала и экономии времени. Тактический аутсорсинг фокусируется на немедленной экономии затрат и масштабировании ресурсов. Стратегический аутсорсинг предполагает долгосрочное партнёрство с подрядчиками, интеграцию в бизнес-процессы, обмен технологиями и знаниями. При стратегическом подходе аутсорсинг становится инструментом инноваций, ускорения развития продукта, укрепления бренда. Прорывные технологии повлияли на традиционный аутсорсинг и изменили его, и продолжают это делать. Роботизированная автоматизация процессов, облачные вычисления и когнитивная автоматизация – это лишь некоторые из инновационных технологий в аутсорсинге. Успех использования аутсорсинга и решение таких задач, как снижение расходов, рисков и сокращение сроков внедрения, в значительной степени зависят от выбора компании, которая должна обладать серьезной репутацией и иметь богатый опыт оказания услуг в области информационных технологий.

Список источников

1. Балдин О.В. Аутсорсинг как инструмент инфраструктурной поддержки инновационных проектов // Фундаментальные исследования. 2017. № 11-1. С. 185–189. EDN ZSSQRF.
2. Захарова Е.Н., Чистова М.В. Основные особенности аутсорсинга как инструмента организационного управления // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2020. № 4 (46). С. 32–37. EDN VBQNZHZA.
3. Долженко И.Б. Влияние цифровой революции на развитие менеджмента // Экономика и бизнес: теория и практика. 2024. № 1-1(107). С. 101–105. doi: 10.24412/2411-0450-2024-1-1-101-105. EDN QAAVMI.
4. Долженко И.Б. Стратегические альянсы ТНК потребительского сектора: вопросы методологии и практики // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. № 1-2(52). С. 94–97. doi: 10.24411/2500-1000-2021-1090. EDN QLCRJP.
5. Долженко И.Б. Управление рисками цепочек создания стоимости ТНК потребительского сектора // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 3-2(42). С. 34–38. doi: 10.24411/2500-1000-2020-10255. EDN SCZHEW.
6. Козин М.Н., Рыжов И.В. Общая характеристика, виды и особенности практического применения аутсорсинга // Экономика и предпринимательство. 2018. № 2 (91). С. 1048–1052. EDN YUJPSY.
7. Курбанов А.Х., Князьнеделин Р.А., Плотников В.А. Аутсорсинг: достижение конкурентных преимуществ или ловушка? // Российское предпринимательство. 2017. Т. 18, № 2. С. 185–192. doi: 10.18334/гп.18.2.37362. EDN ZIUSLR.
8. Лепихина С.Н. Роль аутсорсинга в мировой экономике // Вестник Томского государственного университета. 2007. № 300-2. С. 49–52. EDN KHNKIB.

9. Лепихина С.Н. Аутсорсинг в системе развития инновационных процессов // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2016. № 3 (35). С. 228–239. doi: 10.17223/19988648/35/19. EDN WVQBIB.
10. Веселова Ю.В., Тимчук О.Г., Гладкая А.Д., Драчнина Е.А. Стратегия аутсорсинга как элемент общей бизнес-стратегии современного предприятия // Экономика и предпринимательство. 2024. № 4 (165). С. 1012–1015. doi: 10.34925/EIP.2024.165.4.202. EDN CYRYTO.
11. Chen M., Zhang Y. Robotic process automation in business ecosystems // Journal of Business Technology. 2020. № 15 (2). P. 45–60. doi: 10.1177/0971682920914567
12. Gupta S., Wang L. Nearshoring vs. offshoring: A comparative analysis // International Journal of Production Economics. 2021. № 234. P. 108067. doi: 10.1016/j.ijpe.2021.108067
13. Kim S., Park J. The role of ecosystems in modern outsourcing // Harvard Business Review. 2019. № 97 (5). P. 78–85.
14. Lee H., Kim Y. Strategic outsourcing partnerships in the era of Industry 4.0 // Strategic Management Journal. 2019. № 40 (8). P. 1234–1256. doi: 10.1002/smj.3034
15. Rossi F., Bertolini M. Global supply chains and outsourcing resilience post-COVID-19 // Supply Chain Management. 2021. № 26 (4). P. 512–528. doi: 10.1108/SCM-01-2021-0003
16. Smith J., Johnson R. Digital transformation in outsourcing: A case study of cloud technologies // Journal of International Business Studies. 2020. № 51 (4). P. 589–605. doi: 10.1057/s41267-020-00325-x
17. Taylor P., Anderson K. Cultural challenges in offshore outsourcing // Journal of International Management. 2020. № 26 (3). P. 100735. doi: 10.1016/j.intman.2020.100735

References

1. Baldin, O.V. (2017) Outsorsing kak instrument infrastrukturnoy podderzhki innovatsionnykh proektov [Outsourcing as a Tool for Infrastructure Support of Innovation Projects]. *Fundamental'nye issledovaniya*. 11-1. pp. 185–189.
2. Zakharova, E.N. & Chistova, M.V. (2020) Osnovnye osobennosti outsorsinga kak instrumenta organizatsionnogo upravleniya [Main Features of Outsourcing as an Organizational Management Tool]. *Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya*. 4 (46). pp. 32–37.
3. Dolzhenko, I.B. (2024) Vliyanie tsifrovoy revolyutsii na razvitie menedzhmenta [The Impact of the Digital Revolution on Management Development]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika*. 1-1 (107). pp. 101–105. doi: 10.24412/2411-0450-2024-1-1-101-105.
4. Dolzhenko, I.B. (2021) Strategicheskie al'yansy TNK potrebitel'skogo sektora: voprosy metodologii i praktiki [Strategic Alliances of Consumer Sector TNCs: Methodological and Practical Issues]. *Mezhdunarodnyy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk*. 1-2 (52). pp. 94–97. doi: 10.24411/2500-1000-2021-1090
5. Dolzhenko, I.B. (2020) Upravlenie riskami tsepey sozdaniya stoimosti TNK potrebitel'skogo sektora [Risk Management of Value Chains of Consumer Sector TNCs]. *Mezhdunarodnyy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk*. 3-2 (42). pp. 34–38. doi: 10.24411/2500-1000-2020-10255
6. Kozin, M.N. & Ryzhov, I.V. (2018) Obshchaya kharakteristika, vidy i osobennosti prakticheskogo primeneniya outsorsinga [General Characteristics, Types and Features of Practical Application of Outsourcing]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*. 2 (91). pp. 1048–1052.
7. Kurbanov, A.Kh., Knyaz'nedelin, R.A. & Plotnikov, V.A. (2017) Outsorsing: dostizhenie konkurentnykh preimushchestv ili lovushka? [Outsourcing: Gaining Competitive Advantages or a Trap?]. *Rossiyskoe predprinimatel'stvo*. 18 (2). pp. 185–192. doi: 10.18334/rp.18.2.37362.
8. Lepikhina, S.N. (2007) The Role of Outsourcing in the World Economy. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*. 300-2. pp. 49–52.
9. Lepikhina, S.N. (2016) Outsourcing in the System of Development of Innovation Processes. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State*

University Journal of Economics. 3 (35). pp. 228–239. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/35/19

10. Veselova, Yu.V., Timchuk, O.G., Gladkaya, A.D. & Drachinina, E.A. (2024) Strategiya outsorcinga kak element obshchey biznes-strategii sovremennogo predpriyatiya [Outsourcing Strategy as an Element of the General Business Strategy of a Modern Enterprise]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*. 4 (165). pp. 1012–1015. doi: 10.34925/EIP.2024.165.4.202

11. Chen, M. & Zhang, Y. (2020) Robotic process automation in business ecosystems. *Journal of Business Technology*. 15 (2). pp. 45–60. doi: 10.1177/0971682920914567

12. Gupta, S. & Wang, L. (2021) Nearshoring vs. offshoring: A comparative analysis. *International Journal of Production Economics*. 234. p. 108067. doi: 10.1016/j.ijpe.2021.108067

13. Kim, S. & Park, J. (2019) The role of ecosystems in modern outsourcing. *Harvard Business Review*. 97 (5). pp. 78–85.

14. Lee, H. & Kim, Y. (2019) Strategic outsourcing partnerships in the era of Industry 4.0. *Strategic Management Journal*. 40 (8). pp. 1234–1256. doi: 10.1002/smj.3034

15. Rossi, F. & Bertolini, M. (2021) Global supply chains and outsourcing resilience post-COVID-19. *Supply Chain Management*. 26 (4). pp. 512–528. doi: 10.1108/SCM-01-2021-0003

16. Smith, J. & Johnson, R. (2020) Digital transformation in outsourcing: A case study of cloud technologies. *Journal of International Business Studies*. 51 (4). pp. 589–605. doi: 10.1057/s41267-020-00325-x

17. Taylor, P. & Anderson, K. (2020) Cultural challenges in offshore outsourcing. *Journal of International Management*. 26 (3). p. 100735. doi: 10.1016/j.intman.2020.100735

Информация об авторе:

Кони́на Н.Ю. – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента, маркетинга и ВЭД Московского государственного института международных отношений (Университета) МИД России – (МГИМО МИД России) (Москва, Россия). E-mail: nkonina777@gmail.com. ORCID: 0000-0002-1186-7596. SCOPUS ID: 57202468228

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

N.Yu. Konina, Dr. Sci. (Economics), full professor, head of the Department of Management, Marketing and Foreign Economic Activity of the Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of Russia – MGIMO University (Moscow, Russian Federation). E-mail: nkonina777@gmail.com. ORCID: 0000-0002-1186-7596. SCOPUS ID: 57202468228.

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 14.03.2025;
одобрена после рецензирования 12.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.

The article was submitted 14.03.2025;
approved after reviewing 12.05.2025; accepted for publication 30.05.2025

Original article

UDC 339.3

doi: 10.17223/19988648/70/12

Business process management in order fulfillment growth in e-commerce

Omid Peirov¹, Natalia V. Cherepanova²

^{1, 2} National Research Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation

¹ omidpeirov4@gmail.com

² asor81@ya.ru

Abstract. This study explores the role of business process management (BPM) strategies in enhancing order fulfillment efficiency for e-commerce businesses. Order fulfillment, a critical factor of customer satisfaction, often faces challenges such as order cancellation, delayed processing, missed delivery schedules, and damaged product received by the customer. BPM offers a framework for improving efficiency by redesigning workflows, enhancing communication, and optimizing supply chain processes. This research concludes that integrating BPM tools and strategies not only improves operational efficiency but also supports sustainable growth and customer satisfaction in e-commerce.

Keywords: business process management, e-commerce, order fulfillment, order cancellation, automation, redesign, defect

For citation: Peirov, O. & Cherepanova, N.V. (2025) Business process management in order fulfillment growth in e-commerce. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 197–208. doi: 10.17223/19988648/70/12

Научная статья

doi: 10.17223/19988648/70/12

Управление бизнес-процессами в росте выполнения заказов в сфере электронной коммерции

Омид Пейров¹, Черепанова Наталья Владимировна²

^{1, 2} Национальный исследовательский Томский государственный университет,
Томск, Россия

¹ omidpeirov4@gmail.com

² asor81@ya.ru

Аннотация. В данном исследовании рассматривается роль стратегий управления бизнес-процессами (BPM) в повышении эффективности выполнения заказов в электронной коммерции. Выполнение заказов, являющееся важным фактором удовлетворенности клиентов, часто сталкивается с такими проблемами, как отмена заказов, задержки в обработке, несоблюдение графиков доставки и получение поврежденных товаров клиентом. BPM предлагает основу для повышения

эффективности путем совершенствования рабочих процессов, улучшения коммуникации и оптимизации процессов цепочки поставок. Исследование приходит к выводу, что интеграция инструментов и стратегий BPM не только улучшает операционную эффективность, но и поддерживает устойчивый рост и удовлетворенность клиентов в сфере электронной коммерции.

Ключевые слова: управление бизнес-процессами, электронная коммерция, выполнение заказов, отмена заказов, автоматизация, переработка, дефект

Для цитирования: Peirov O., Cherepanova N.V. Business process management in order fulfillment growth in e-commerce // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 197–208. doi: 10.17223/19988648/70/12

Introduction

With the changing customer behaviors in the new era and the emergence of technology from the 1980s, doing businesses through the Internet has become a new reality as a form of B2C, B2B, and even C2C. It is the benefit of electronic commerce that is changing traditional shopping channels into borderless markets. Some of these benefits like transformation of products or services to other countries that had never been before, serving different customer wishes and requirements, and facilitation of access to products [1], especially when it comes to protecting public and private life, for example, during COVID-19. Accordingly, e-commerce consists of all business processes between an organization and its external stakeholders in order to complete orders which were initiated via the World Wide Web [2]. As a result, this definition tells that for the fulfillment of an order formed by the customer, the efficiency of its business processes cannot be neglected during the procedures of supply chain. However, the related business processes have been still under pressure of bottlenecks and companies which are delivering products to their customers suffer from defects. According to MetaPack State of eCommerce Delivery Consumer Research Report which was conducted in 2016, 87 percent of customers in some of the developed countries were highly likely to shop again with an online merchant, following positive delivery experience [3].

Besides, 38 percent of them would never shop with an online merchant again, following a negative delivery experience. From a business process management standpoint, every defect which an organization runs into, leads to a customer satisfaction issue. Furthermore, organizations also suffer from financial losses associated with defects and in this situation; it is the customer choice not to repeat or purchase from the company [4]. The objective of this study is to provide guidance on how to enhance e-commerce with the help of business process management (BPM) concepts and methods. This article's question is how BPM strategies enhance order fulfillment efficiency and support sustainable growth in e-commerce businesses. In this article we will first discuss the importance of efficient order fulfillment from the perspective of BPM and then delve into the potential errors in those business processes.

Basic concepts of order fulfillment

Order fulfillment is any operation activities which are taken from the moment a company receives an order to the time the product or service is served to the customer [5]. According to Efraim Turban and others, these operation activities consist of all the back-office operations, which are invisible to the customer, such as packing, delivery, inventory management and accounting, as well as front-office operation like order taking and advertisement [1]. Obviously, the prime objective of order fulfillment is to deliver the right product to the right customer in a timely, cost effective and profitable manner [5]. This object differentiates from offline retailing since e-retailers are delivering smaller number of goods directly to individuals while simple retailers are focused on delivering high volumes of items to stores' shelves. This is why the Ozon company, a huge Russian e-retailer, in addition to deploying its logistics channels, has started pickup points as its customers order from anywhere, so they can pick up orders also from anywhere. In this business model, buyers do not have to wait for items delivered by courier at home with an extra cost, so they can pick them up from the pickup point which they have chosen near in the neighborhood before order placement and receive it on the way back to home from work, university, etc. for free. Figure 1 illustrates the basic operation model for order fulfillment in e-commerce.

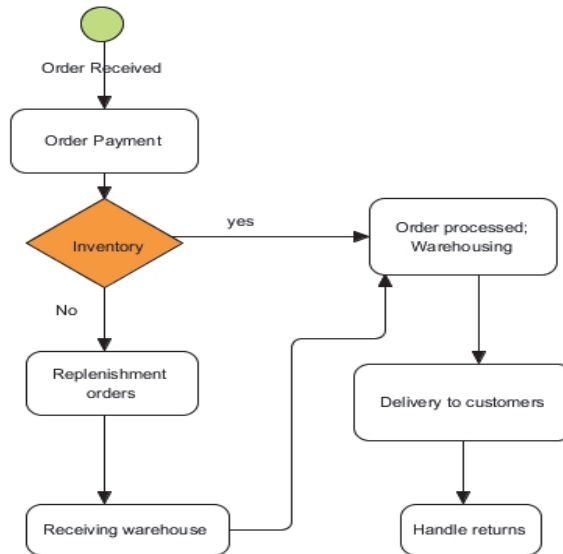


Figure 1. E-order fulfillment operation model [1]

The model includes the following steps:

1. Customer places an order with payment; some e-retailers collect payment for an item after the customer receives it.

2. Item availability is checked. If out of stock, the order is forwarded to a supplier or seller.

3. Target warehouse (fulfillment center) is selected; the order is transmitted to fulfillment center.

4. Order is picked and packed.

5. Fulfilled order is delivered to the customer.

6. Customer receives the item.

7. Returns are managed if needed.

Order fulfillment is considered as a key for the success of e-commerce. According to Peerless Research Group [6], order fulfillment has a lot of small, elaborated tasks and activates which are arranged in a complicated or delicate way and without an efficient management and delivery performance, the order cannot be completed or at least repeated by the customer. Van Landingham (2014) listed four main challenges that e-retailers are facing with:

- Order expectations: The much shorter delivery time, the smaller numbers of order cancellation.

- Order accuracy: delivering the right product to the right customer is vital for e-commerce; otherwise it loses its clients. However, in offline retailing, it is not a big deal.

- Multichannel order management: It is very difficult to manage various channels because most companies have their own systems which make it difficult to handle.

- Complex distribution: Packing and shipping for every order placed by customers while in offline orders there is no need for packaging every product. Furthermore, items are shipped in batch in shelves not to one by one customer.

The role of BPM in e-order fulfillment

Figure 2 illustrates the core processes of order fulfillment in online shopping.



Figure 2. Fulfillment structure for online shopping

From that standpoint, it could be stated that there is a relationship between order fulfillment and BPM due to the fact that the latter is working for the efficiency of operational activities and achieving a strong result. Since order fulfillment is about managing entire chains of events, activities and decision points, which add value to the retailer or any related organization as well as its customers, this concept is under BPM as its goal is the same. For example, in BPM we can see the order-to-cash process, which starts when a customer places an order to purchase a product or service and ends when the customer has made the corresponding payment after it has been delivered to him.

According to Turban and others [1], order fulfillment is a critical success factor for e-commerce. However, according to a study conducted by Peerless Research Group (2013), there is a mismatch between standard business processes and the special nature and requirement of e-commerce. The study pointed out that due to the fact that order fulfillment consists of many elaborate parts, which are very complicated to manage, the management and especially supply chain management are moving far behind. As a result, the first and most important measure which can be at risk of minimization is customer satisfaction. Based on a survey conducted by Kinnison and others [7], there are four main root causes for poor customer satisfaction in e-commerce: inaccurate orders, lengthy time of the order processes, missed delivery schedules, invisibility as the order moves across the fulfillment process. Turban and others [1] made a significant contribution to this field from the perspective of BPM and found a root cause for this issue, which is execution practices. They proposed that lack of information sharing and inadequate logistical infrastructure are key root causes. The first cause results in a lack of communication between the stakeholders (both human and system), from retailers upstream to suppliers and even to manufacturers, which leads to rising uncertainty in safety of stock and inventory. For the second cause, we can see some e-retailers use an external logistics service, which is expensive and unsafe instead of in-house functional department.

Furthermore, a case study conducted by Ambrosio-Flores and others [8] analyzed a company under the sector of contribution material distribution and found that incomplete deliveries during six months accounted for around 25 percent of lost sales revenue in that firm. This research proposed a model called "Integrated Lean Warehousing – BPM model" which seeks to raise the number of order fulfillments as well as improve the indicators of each cause significantly. After a diagnosis was carried out using some different redesign methods of BPM, problems were identified, such as delays and poor flow of information, inefficient warehouse management, and low company coverage. Based on this report, it was found that the root causes of the problem were inefficient information flow and poor warehouse management, both of which at the percentage of 65.12 and 34.88, respectively. As a result of this model conducted in that company, the inventory record accuracy indicator improved from 79 to 95 percent. This research shows that through the application of Lean Warehousing and BPM tools, it is feasible to optimize the leading warehouse management indicators of the company. According to a report by Brynjolfsson et al. [9], businesses with BPM frameworks experienced a cut in operational costs by around 15%, due to the improvements in process efficiency and automation.

Case Study: Implementation of BPM in Ozon

Ozon, which is considered as the dominant e-retailer in Russia and some other CIS countries, launched in 1998 as an e-bookstore and then expanded its marketplace into various products, including fashion, household goods and electronics.

By 2024, its GMV was around 2.875 trillion rubles, rising by 64 percent in comparison with its previous year [10]. The basic operation model of Ozon is listed below:

1. Make-to-order (MTO): These products are only built after the order is placed by the customer. Printing books and making jewelry are examples of this operation model.

2. Make-to-stock (MTS): The products are built against a sales forecast and are stored as the available inventory, like clothes and electronic devices (most common in Ozon).

3. Digital copy (DC): If a product is a digital asset, copies are created and downloaded to customer storage devices.

The company has applied BPM to optimize its order fulfillment processes, enabling them to address operational challenges and have easy access to data. One of the most important benefits of BPM for Ozon is streamlining workflow works between process participants. Figures 3 and 4 illustrate the purchasing process without and with BPMS in Ozon. By installing a central database in all departments of that company, from warehouse to pickup centers, all the information on orders is stored, replacing the original paper streams and giving direct access to the process participants as well as bringing down the workforce. According to Teixeira and others [11], BPM enables organizations to integrate real-time data into their operations, allowing for more accurate demand forecasting and dynamic inventory control. Real-time data integration also enables Ozon to reroute shipments, and keeps customers informed on the status of orders. BPM not only improves internal processes but also facilitates external relationships with third parties (suppliers and sellers) and even customer, boosting competitiveness in a fast-paced digital marketplace [12].

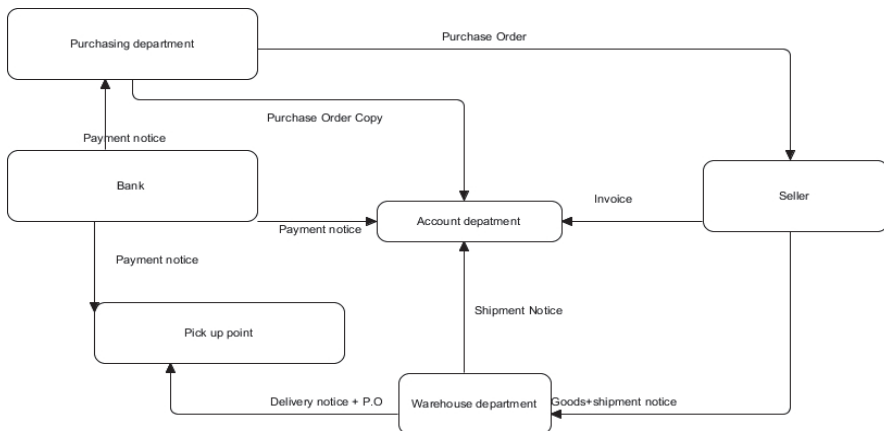


Figure 3. Purchasing process in Ozon without BPMS
Source: Figure created by the authors with Visual Paradigm software

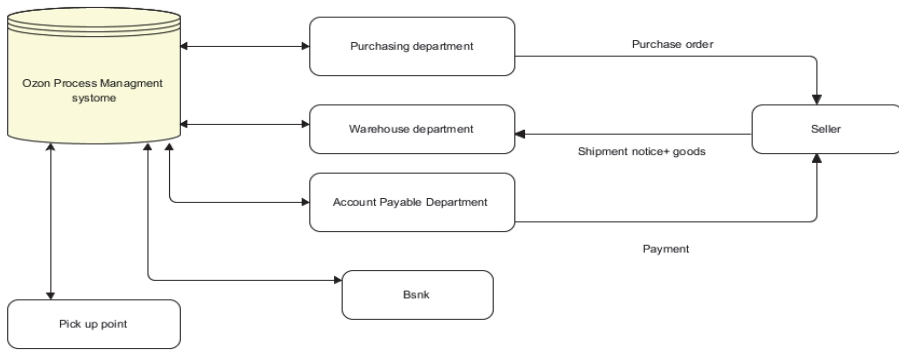


Figure 4. Purchasing process in Ozon with BPMS

Source: Figure created by the author with Visual Paradigm software

The implementation of BPMS at Ozon also involved adopting innovative technologies in order to change manual tasks into automated or semi-automated tasks: every product is equipped with a specific barcode, read in BPMS of the company, considering as the identity of the item (parcel) in fulfillment processes. The scanner is considered as a worker, decreasing workforce and time cycle of the related tasks in the crowded e-commerce space.

In order to understand the context of the Ozon Order Fulfillment Center and capture the requirements of that, Use Case Diagram can help us specify all externally visible system behavior. It is an effective technique for communicating system behavior in the user's terms by specifying all externally visible system behavior. (For more information see: <https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-use-case-diagram/>) Figure 5 depicts the Use Case Diagram for this company with showing all main processes and sub-processes for the Order Fulfillment Center as well as all the actors playing roles and the customer. As the main part of the Ozon company transaction is categorized under B2C, and the size of the selected item by buyers is ranged from very small to very big, the company provided pickup points across of very streets so that customer can pick up their delivered item as their convenience. A pickup point is a very small warehouse where customers can check, try on and then decide to pick up or return an item. For this reason, these pickup points play a vital role in fulfillment centers of the Russian e-retailer. It is worth mentioning that these centers are organized by franchised systems; in other words, Ozon delivered its products to its end-customers with the help of a third party [13]. Figure 5 illustrates Use Case Diagram for order fulfillment of Ozon.ru.

Now that the main activities of the Ozon Fulfillment Center are clarified, there is a need to obtain the business processes of order-to-deliver for the e-commerce provider. The business process model of order fulfillment is shown in Figure 6.

Identifying bottlenecks in order fulfillment in Ozon. Generally, there are global processes for e-commerce that are the same for every company providing e-business, even though the implementation of the process can be different for them due to difference strategic objective they are moving forward. Figure 1

above illustrates the main processes for online shopping from the moment when the customer places an order to the time when they receive the desired product. It is clear that every problem or bottleneck encountered at every stage of these processes can lead to order cancelation, which is the opposite side of order fulfillment.

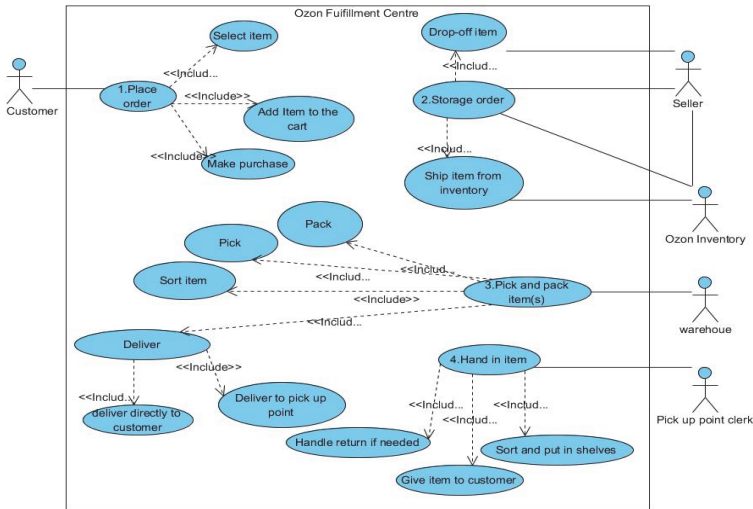


Figure 5. Use Case Diagram for the Ozon Order Fulfillment Center
Source: Figure created by the authors with Visual Paradigm software

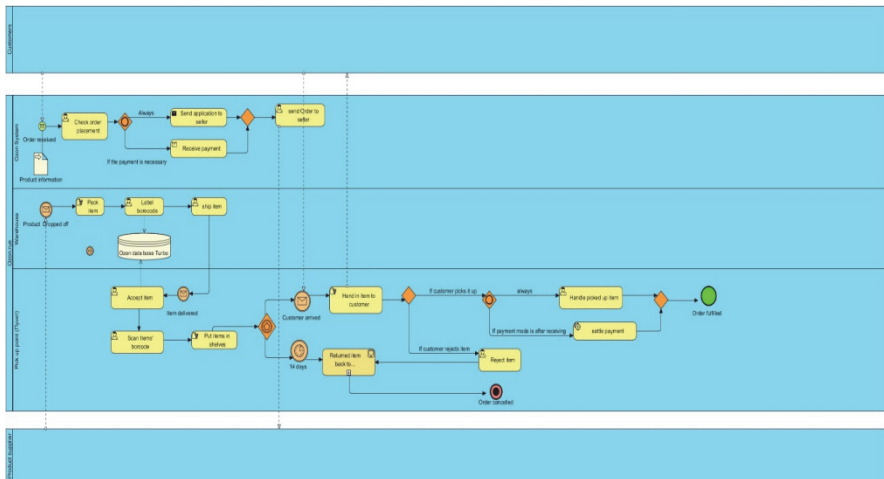


Figure 6. Business process model for the Ozon Order Fulfillment Center
Source: model created by the author with Visual Paradigm software
(For visibility, the model can be accessed at <https://drive.google.com/file/d/1YoLw2-FglGRw2FNROzZGHA2eX9GZQKxh/view?usp=sharing>)

Defects in order fulfillment stages in Ozon

Stages	Bottlenecks
Order placement	Unconventional payment
	Shopping cart abandonment
	Unclear product image on the site
Order Storage	–
Order picking & packing	Poor packaging
Order delivery	Products arriving damaged
	Differences between delivered products and those selected online
	Non-standard size of products for clothes
	Shopping cart abandonment

So, in the following we delve into each problem in detail.

Non-standard size of products for clothes. This is the case when the customer receives a selected item, realizes that it is not the product he or she selected on the site. This is the case for clothes and shoes, when the customer needs to check the products for size and color before deciding whether to receive them or not. Most of the problems here come from these causes: (1) poor standard measurement for clothes and shoes implemented by the producer; (2) deficiency between the colors shown on the site with the real ones of products.

Shopping cart abandonment is an important aspect of order fulfillment and is related to both technical and marketing sides of e-commerce. This is the situation when a potential customer starts a check-out process for an order but decides to drop out of the process before completing the purchase. 70 percent of online carts are abandoned before the customer completes the order (www.pimer.io). According to Optimizely [14], every online shopper can face this issue because of seven common reasons: lack of trust, high shipping costs, complexity, browsing, lack of payment options, excessively high price, and technical problems.

Unconventional payment. There is no user interface between Ozon Bank and other bank applications like Tinkoff or Alfa Bank. As a result, the shopper must switch the web page or his Ozon application to the targeted bank application, from which he or she wants to transfer money. This situation can be a reason for cart abandonment.

Poor packaging. The quality of packages that the items must put into is very crucial, especially the plastic ones, otherwise the product such as clothes or small items like electronic devices can be damaged on the way. Imagine that a T-shirt is going to be sent from abroad like China to Russia, Moscow. If the plastic package is torn or is not wrapped adequately, a white T-shirt can become dirty on the way. Furthermore, packing methods are important not only for goods maintenance but also for keeping the barcode which sticks to the package or plastic package and is considered as the goods ID in the supply chain processes in the e-commerce company.

Products arriving damaged. In addition to poor packaging, careless movement of the product ordered by the customer is another cause why the item is damaged on the way from the warehouse to the point where couriers deliver the

item. 80 percent of reasons for returned products in e-commerce stem from damaged or broken goods [15].

Differences between delivered products and those selected online. This is the case that when a customer checks the parcel he receives, realizes that this is not the order he or she placed on the web site. For example, the client has chosen model x for some cattle, but he or she has been delivered model y of the same brand. This is also the case for size, color, brand and even type of the product. This defect originates from both the dispatcher's routing of the item within the warehouse and the seller's dropping off the package at the distribution center or pickup point.

With the help of the Why-Why diagram (tree diagram), which is a technique to analyze the causes of negative effects, we can capture the series of cause-to-effect relations that lead to a negative effect that is order cancellation (Figure 7).

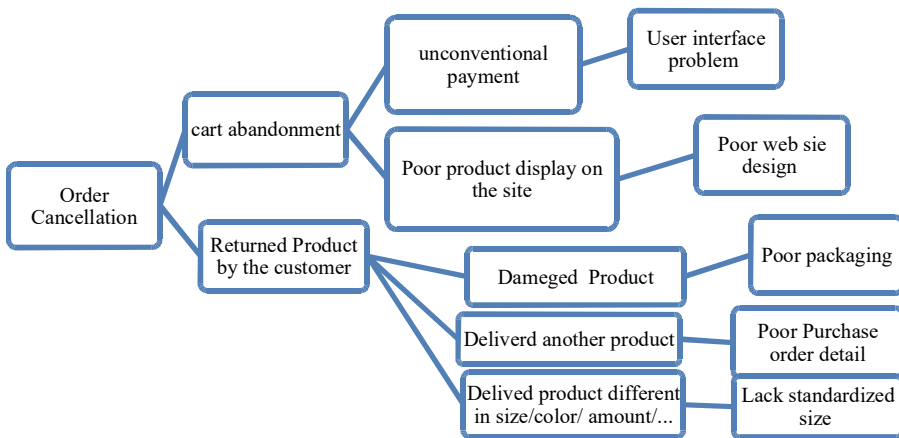


Figure 7. Why-Why diagram for order cancellation

Conclusion

This article explored the transformative role of BPM in order fulfillment within the rapidly growing e-commerce sector, with a particular focus on the Russian platform Ozon. Through a detailed examination of BPM's application across the platform, several key insights and contributions emerged. Firstly, BPM serves as a strategic tool for enhancing operational efficiency by streamlining workflows, minimizing redundancies, and integrating advanced technologies. By leveraging these technologies, companies can improve their decision-making processes, automate routine tasks, and respond more efficiently to fluctuating customer demands. The case study of Ozon reveals that this company utilized BPM to enhance its workflows and supply chain operations, focusing on faster delivery times and improved service quality. By optimizing key processes, these platforms achieved improved delivery speeds, reduced operational costs, and enhanced customer experience. Finally, the article identified the defects on order fulfillment in Ozon.ru,

and the ways of problem solving for this stage can be the future research as a practical suggestion.

References

1. Turban, E. (2018) *Electronic Commerce 2018, A Managerial and Social Networks Perspective*. Ninth Edition. Springer.
2. Sounderpandian, J. & Sinha, T. (2007) *E-business Process Management, Technologies and Solutions*. S.I.: [s.n.].
3. MetaPack. (2016) *State of eCommerce Delivery research, Consumer Research Report*. [Online] Available from: https://www.metapack.com/wpcontent/uploads/2016/10/State_eCommerce_Delivery.pdf
4. The Council for Six Sigma Certification. (2018) *Six Sigma A Complete Step by step Guide*, [Online] Available from: <https://www.sixsigmacouncil.org/wp-content/uploads/2018/08/Six-Sigma-A-Complete-Step-by-Step-Guide.pdf>
5. Dopson, E. (2024) *What Is Order Fulfillment? Improve Your Process & Strategy*. [Online] Available from: <https://www.shopify.com/blog/order-fulfillment>
6. Ceraola, K. (2019) *The Impacts of E-commerce: Fulfillment Challenges and Improvement Priorities*, Peerless Research Group. [Online] Available from: https://scg-peerless.s3.amazonaws.com/research_briefs/Honeywell-Intelligent_RB5.pdf
7. Kinnison, A., Smith, B. & Jones, C. (2022) Root causes of customer dissatisfaction in modern e-commerce. *Journal of E-commerce Studies*. 10 (2). pp. 45–62.
8. Ambrosio-Flores, K. et al. (2022) *Warehouse management model integrating BPM-Lean Warehousing to increase order fulfillment in SME distribution companies*. doi: 10.1109/IESTEC54539.2022.00012
9. Brynjolfsson, E., Rock, D. & Syverson, C. (2021) The productivity J-curve: How intangibles complement general purpose technologies. *American Economic Journal: Macroeconomics*. 13 (1). pp. 333–372.
10. Ozon. (2024) [Online] Available from: <https://corp.ozon.ru/tpost/2j3zph7751-ebitda-ozon-v-2024-godu-previsila-40-mlr>
11. Teixeira, A.R., Ferreira, J.V. & Ramos, A. L. (2024) Optimization of Business Processes Through BPM Methodology: A Case Study on Data Analysis and Performance Improvement. *Information*. 15 (11). 724. doi: 10.3390/info15110724
12. Davenport, T. H., & Westerman, G. (2018) How to Compete in the Age of AI. *Harvard Business Review*.
13. Ozon. (n.d.) [Online] Available from: <https://pvz.ozon.ru/>
14. Optimizely. (n.d.) *Shopping cart abandonment*. [Online] Available from: <https://www.optimizely.com/optimization-glossary/shopping-cart-abandonment>
15. Xstack. (n.d.) *Ways to reduce e-commerce returns*. [Online] Available from: <https://www.xstack.com/blog/ways-to-reduce-ecommerce-returns>

Information about the authors:

O. Peirov, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: omidpeirov4@gmail.com

N.V. Cherepanova, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: asor81@ya.ru

The authors declare no conflicts of interests.

Информация об авторах:

Пейров О. – Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: omidreirov4@gmail.com

Черепанова Н.В. – Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: asor81@ya.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*The article was submitted 23.03.2025;
approved after reviewing 24.04.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

*Статья поступила в редакцию 23.03.2025;
одобрена после рецензирования 24.04.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

Научная статья
УДК 338.242.2
doi: 10.17223/19988648/70/13

Маркетплейсы как инструмент роста и источник рисков для предприятий малого бизнеса: влияние сотрудничества на экономические показатели

Владимир Николаевич Суязов¹

¹ *Российская международная академия туризма (РМАТ), Химки, Россия, s662@ya.ru*

Аннотация. В статье проведено исследование влияния цифровых торговых платформ (маркетплейсов) Wildberries и Ozon на микроэкономические показатели малых предприятий в России. На основе кейс-анализа четырех компаний из различных секторов (одежда, текстиль, детские товары, продукты питания) выявлены ключевые последствия платформенной зависимости: снижение операционной маржи, ограничение ценовой автономии, рост транзакционных издержек. Используются методы сравнительного анализа финансовых показателей, расчета индекса платформенной зависимости (ИПЗ) и SWOT-анализа. Результаты подтверждают гипотезу о том, что рост оборота через маркетплейсы сопровождается снижением рентабельности и стратегической гибкости бизнеса. Автор доказывает, что оптимальной стратегией является диверсификация каналов сбыта, сочетающая платформенные и альтернативные инструменты продаж. Также в статье приведены практические рекомендации, которые направлены на повышение устойчивости малых предприятий в условиях цифровой экономики.

Ключевые слова: платформенная экономика, малый бизнес, маркетплейсы, микроэкономические показатели, ценовая стратегия, Wildberries, Ozon, диверсификация каналов продаж

Для цитирования: Суязов В.Н. Маркетплейсы как инструмент роста и источник рисков для предприятий малого бизнеса: влияние сотрудничества на экономические показатели // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 209–222. doi: 10.17223/19988648/70/13

Original article

Marketplaces as a growth tool and a source of risks for small businesses: The impact of cooperation on economic indicators

Vladimir N. Suyazov¹

¹ *Russian International Academy of Tourism, Khimki, Russian Federation, s662@ya.ru*

Abstract. The article studies the impact of digital trading platforms (marketplaces) Wildberries and Ozon on the microeconomic indicators of small businesses in Russia. The aim of the study is to determine the degree of influence of digital trading platforms

on the pricing strategy and profitability of a small business operating in the online environment, when cooperating with a particular marketplace. Based on a case analysis of four companies from various sectors (clothing, textiles, children's goods, food), the key consequences of platform dependence are identified: a decrease in operating margins, limited price autonomy, and an increase in transaction costs. The methods of comparative analysis of financial indicators, calculation of the platform dependence index (PDI) and SWOT analysis are used. The conducted research showed that marketplaces provide quick access of small businesses to the market, but at the expense of significant cost of presence and limitations of business process management. At the same time, alternative sales channels, although requiring investments, provide a higher level of profitability and strategic control over the business. The results confirm the hypothesis that the growth of turnover through marketplaces is accompanied by a decrease in profitability and strategic flexibility of the business. The author proves that the optimal strategy is diversification of sales channels, combining platform and alternative sales tools. At the same time, from a behavioral point of view, the author recommends that small business management use platforms as a channel for scaling their sales, situational market capture. The obtained results led to concomitant conclusions about the urgent need for government agencies supporting small businesses to create training programs on digital independence, subsidize promotion in their own online channels, as well as analyze and monitor conditions on marketplaces for compliance with competition principles. The article also provides practical recommendations aimed at increasing the sustainability of small businesses in the digital economy. The main results of the study reflect the results of the stated objective of the study. The participation of small businesses in the platform model is associated with a decrease in the level of managerial autonomy, a decrease in profitability and an increase in transaction costs. In most cases, a high share of sales through platforms is accompanied by a decrease in operating margins. An effective strategy for working with platforms involves diversification of distribution channels, development of own sales channels and flexible pricing policy. It is necessary to revise traditional microeconomic categories taking into account the factors of platform intermediation. The conducted analysis allows us to consider the phenomenon of platform dependence as a new form of economic imbalance arising from the asymmetry of digital control.

Keywords: platform economy, small business, marketplaces, microeconomic indicators, pricing strategy, Wildberries, Ozon, diversification of sales channels

For citation: Suyazov, V.N. (2025) Marketplaces as a growth tool and a source of risks for small businesses: The impact of cooperation on economic indicators. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 209–222. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/13

Введение

В последние годы цифровые торговые платформы (маркетплейсы), такие как Wildberries, Ozon, Яндекс.Маркет, значительно трансформировали структуру розничной торговли в России. Малые предприятия получили реальный инструмент масштабирования продаж, выхода на новые регионы и снижения величины входного барьера на рынок. Однако наряду с очевидными преимуществами возникает вопрос зависимости малого бизнеса от условий, диктуемых платформами, включая правила ценообразования, логистику, возвраты и комиссионную политику.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью глубокого анализа экономических последствий взаимодействия малого бизнеса с цифровыми платформами. В условиях усиливающейся платформенной монополизации формируется новая модель рыночного взаимодействия, где хозяйствующий субъект теряет часть управленческой и ценовой автономии. Это вызывает необходимость пересмотра существующих представлений о свободной конкуренции на цифровых рынках и адаптации микроэкономических стратегий предприятий [8].

Как следствие, при принятии стратегического решения о сотрудничестве с тем или иным маркетплейсом для малого предприятия, функционирующего в онлайн-среде, особенно важно определить степень влияния цифровых торговых платформ на его ценовую стратегию и уровень рентабельности, что и является целью данного исследования.

Задачи исследования:

1. Изучить механизмы взаимодействия малого бизнеса с платформами Wildberries и Ozon.
2. Провести кейс-анализ малых предприятий, реализующих продукцию через указанные платформы.
3. Оценить влияние платформенной зависимости на уровень цен, издержек и маржинальности.
4. Сравнить показатели рентабельности продаж через платформу и вне ее.
5. Выработать практические рекомендации по оптимизации стратегии взаимодействия с маркетплейсами.

Гипотеза исследования состоит в том, что, несмотря на рост оборота, вовлеченность малого бизнеса в платформенную экономику ведет к снижению контроля над ценовой политикой и маржинальностью за счет платформенных издержек и ограничений.

Объектом исследования, как отмечено выше, выбраны малые предприятия, реализующие продукцию через цифровые торговые платформы.

Предметом исследования является влияние платформенной зависимости на микроэкономические показатели предприятия: ценообразование, структуру издержек, рентабельность.

В процессе исследования автором планируется количественно и качественно оценить платформенную зависимость с точки зрения микроэкономических параметров, включая влияние на предпринимательскую свободу, эффективность управления и прибыльность бизнеса.

Практическая значимость результатов заключается в возможности применения полученных выводов для повышения устойчивости малых предприятий в цифровой среде и оптимизации их стратегии взаимодействия с платформами.

Литературный обзор

Цифровая платформа представляет собой двух- или многосторонний рынок, на котором организатор платформы обеспечивает взаимодействие

между поставщиками и потребителями товаров или услуг. Согласно подходу Роше-Тироля [9], платформы действуют как посредники, минимизирующие транзакционные издержки и увеличивающие сетевые эффекты для участников. Ключевой особенностью таких рынков является асимметрия власти между платформой и хозяйствующими субъектами, что вызывает необходимость анализа новых форм зависимости и ограничений конкуренции.

Платформенная экономика формирует специфические институциональные условия функционирования малого бизнеса. Во-первых, предприятие лишается прямого контакта с конечным потребителем, передавая контроль за маркетингом, логистикой, возвратами и ценообразованием платформе. Во-вторых, платформы, обладая рыночной властью, устанавливают комиссионную политику, алгоритмы ранжирования и санкции, что де-факто ограничивает автономию малого предпринимателя.

В рамках теории транзакционных издержек Уильямсона [10] взаимодействие с платформами может рассматриваться как способ их снижения при высоких издержках альтернативных каналов продаж. Однако современные исследования Kenney–Zysman, [11], Srnicek [7] акцентируют внимание на феномене платформенной зависимости – ситуации, при которой бизнес становится структурно привязанным к платформе из-за высокого уровня вовлеченности, отсутствия альтернатив, накопленных репутационных и логистических активов.

В российских реалиях бизнес также использует маркетплейсы по-разному. Для крупного интернет-магазина переход на модель маркетплейса – это отличная возможность расширить свой бизнес, увеличить ассортимент. Для небольшого производителя поддерживать и формировать трафик на отдельно взятый интернет-магазин достаточно сложно. Сотрудничество с существующим маркетплейсом дает производителю доступ к многомиллионной аудитории, маркетинговую поддержку, а в некоторых случаях и частичную инфраструктуру [12].

В целом маркетплейсы делятся на четыре тематических категории: товары, услуги, информация, инвестиции, при этом в каждой из категорий автор работы [13] выделяет три вида: вертикальные, горизонтальные и глобальные. Для горизонтальных маркетплейсов характерна продажа товаров или услуг одной направленности, площадка объединяет огромный выбор продуктов, продукции (товаров, услуг) с общей характеристикой. На глобальных маркетплейсах продаются товары из различных категорий: продукты питания, бытовая химия, одежда, электроника и т.д. Для вертикальных маркетплейсов характерно множество поставщиков, но продается товар исключительно одного типа. В работе [14] тема специализированных маркетплейсов была более детально рассмотрена, они подразумевают выбор узкого сегмента или группы сегментов в отрасли и удовлетворение потребностей покупателей с большей эффективностью, чем это могут сделать конкуренты, обслуживающие более широкий сегмент рынка. По мнению авторов, потенциал развития специализированных маркетплейсов содержится в луч-

шем понимании специфики отрасли, повышении клиентоориентированности, удобстве покупателю в выборе лучшего товарного предложения и находить лучшее решение для себя, упрощении процесса создания и развития взаимодействия вокруг ценностного предложения, большей комплексности и качестве.

В работе [15] авторами был проведен углубленный анализ процесса продаж через наиболее популярные и востребованные на российском рынке маркетплейсы Wildberrys, Ozon, Яндекс.Маркет, осуществлен их сравнительный анализ, выявлены преимущества и недостатки каждой цифровой платформы, а также был исследован процесс продаж на российских торговых интернет-площадках. Отмечается, что маркетплейс становится мейнстримом современной торговли. Анализ современных тенденций рынка цифровой торговли свидетельствует о растущей роли маркетплейса, поскольку существует уникальная взаимосвязь окружающей среды, дающая равные права и возможности всем участникам процесса, содействующая успешной конкуренции на одной цифровой платформе.

Нельзя не отметить, что ценность платформы для клиентов является одним из самых важных направлений оптимизации работы маркетплейса. Можно выделить следующие преимущества работы для продавцов через маркетплейс [4]: постоянный поток целевой аудитории за счет популярности торговой площадки, возможность расширить географию продаж, снижение расходов на рекламу, быстрый запуск, отсутствие необходимости создавать и продвигать ресурс самостоятельно. Среди недостатков автор называет высокую конкуренцию на площадке, зависимость от установленных сервисом правил, меньшую возможность для коммуникации с потенциальным клиентом, проблематичное повышение лояльности за счет акций и особых предложений. При этом усиление преимуществ и нивелирование недостатков автор предлагает осуществлять посредством доступа к новым регионам сбыта и новым покупателям, а также путем сокращения издержек на рекламу и продвижение.

В результате проведенного анализа в работе [2] авторы отмечают безусловную популярность данных торговых площадок. При этом основой развития рынка в настоящее время они называют силу брендов, благодаря которой, например, Wildberries или Ozon стали априори привычным и естественным местом совершения покупок, тенденцию закрытия офлайн-магазинов, сокращение ассортимента товаров в офлайн-магазинах, скачкообразные изменения цен, краудсорсинг управления ассортиментом, уход с рынков различных продавцов. Тем не менее рынок обладает и определенными перспективами развития, к которым можно отнести подвижность рынка в части распределения между брендами, увеличение вложений в продвижение на маркетплейсах (работа с отзывами, оптимизация карточек товаров, SEO и реклама внутри маркетплейсов), выход B2B-сегмента в онлайн, развитие алгоритмов искусственного интеллекта и робототехники (благодаря чему усилится работа с возражениями и претензиями, появится персонализация в диалогах с потребителем и Upsale).

Если обобщить исследования современных ученых, можно отметить, что для микроэкономического анализа важны следующие аспекты [1, 3, 5, 6, 16–18]:

- Ценообразование на платформе формируется не только самим продавцом, но и в рамках ценовой конкуренции с аналогичными товарами, предлагающимися через платформу.

- Издержки включают в себя не только производственные и логистические компоненты, но и переменные платформенные комиссии, штрафы и скидочные обязательства.

- Маржинальность товара может значительно снижаться по мере роста платформенной зависимости, особенно в условиях «гонки скидок», стимулируемой алгоритмами платформ.

Также применим поведенческий подход: субъекты малого бизнеса часто недооценивают долгосрочные издержки платформенной зависимости, фокусируясь на краткосрочном росте оборота (ограниченная рациональность, эффект подтверждения, поведенческая ловушка «роста любой ценой»).

В целом анализ современных научных работ показывает, что при достаточно глубокой теоретической проработке темы платформенной экономики вопрос влияния маркетплейсов на уровень цен, издержек и маржинальности малых предприятий изучен недостаточно. Также имеются некоторые пробелы в выработке практических рекомендаций по оптимизации бизнес-модели взаимодействия с маркетплейсами. Таким образом, для дальнейшего анализа необходимо рассмотреть реальные кейсы малых предприятий, использующих маркетплейсы как основной канал продаж, и сопоставить параметры их деятельности с альтернативными каналами реализации.

Материалы и методы

Для достижения поставленной цели исследования и проверки выдвинутой гипотезы использовался комбинированный подход, сочетающий качественные и количественные методы микроэкономического анализа.

Исследовательская стратегия заключалась в выборе многоуровневого кейс-метода, ориентированного на исследование малых предприятий, реализующих продукцию через маркетплейсы Wildberries и Ozon. Такой подход позволил зафиксировать влияние платформенной зависимости на ключевые экономические параметры бизнеса и отразить неоднородность результатов в зависимости от отрасли, категории товара и уровня цифровой зрелости бизнеса.

Эмпирическая база исследования была основана на данных:

- интервью и анкетирования собственников и управляющих 10 малых предприятий;

- финансовой отчетности и данных управленческого учета (по возможности): выручка, маржинальная прибыль, структура издержек до и после выхода на платформу;

- условий маркетплейсов из открытых данных: комиссии, логистика, штрафы, скидки;

– условий альтернативных каналов продаж: собственные сайты, офлайн-точки, соцсети.

Отбор кейсов проводился по следующим критериям:

– годовой оборот до 120 млн руб. (т.е. по критериям ФНС для малого бизнеса);

– опыт работы на платформе не менее 12 месяцев;

– наличие данных управленческого учета о динамике продаж и затрат.

При исследовании в качестве основного использовался метод сравнительного анализа. Выручка, маржинальность и структура издержек сравнивались по каналам продаж (платформа и альтернативные каналы). Также проведена сравнительная оценка динамики показателей «до и после» подключения к маркетплейсу.

Кроме того, при анализе использовался метод экономико-математического моделирования, проводился расчет зависимости маржинальности от доли продаж, проходящей через платформу, и был проведен расчет индекса платформенной зависимости (ИПЗ).

Качественная оценка сильных и слабых сторон платформенной модели с точки зрения малого предпринимателя была проведена при помощи SWOT-анализа.

Поведенческий анализ на основе анкетирования позволил автору определить степень восприятия предпринимателями зависимости от платформ, уровень мотивации выхода на маркетплейсы и их готовность к диверсификации каналов продаж.

Несмотря на достаточно обширный набор инструментов и методов в проведении исследования, необходимо отметить их недостатки, среди которых: ограниченность выборки, которая не позволяет экстраполировать результаты на все предприятия платформенной экономики, ограниченность доступа к точным данным финансовой и управленческой отчетности, в связи с чем в некоторых случаях использовались приблизительные оценки, также данная методология не учитывает сезонные и региональные колебания спроса.

Результаты

Для эмпирического анализа были отобраны четыре малых предприятия, осуществляющих реализацию товаров через маркетплейсы Wildberries и Ozon. Их данные приведены в табл. 1, все предприятия относятся к сегменту b2c-торговли, имеют годовой оборот в диапазоне от 15 до 80 млн руб. и используют маркетплейсы как основной или дополнительный канал сбыта.

Анализ структуры издержек выявил, что платформенные комиссии и логистика формируют значительную часть операционных издержек:

– Комиссия за продажу – от 9 до 25% в зависимости от категории.

– Логистика (фулфилмент, доставка) – 7–15%.

– Обязательные скидки и акции – снижение цены на 5–20% от базовой.

– Возвраты – до 10% от объема продаж в одежде и текстиле.

Таблица 1. Краткое описание кейсов

№	Вид деятельности, регион	Основной товар	Доля продаж через маркетплейсы, %	Выручка (2024 г.), млн руб.	Каналы сбыта
1	Одежда, г. Смоленск	Спортивные костюмы	90	56	Wildberries, Ozon
2	Домашний текстиль, г. Москва	Комплекты постельного белья	75	42	Ozon, соцсети
3	Детские товары, г. Москва	Развивающие игрушки	60	27	Ozon, корпоративный сайт
4	Продукты питания, Сведловская обл.	Специи и чай	40	15	Wildberries, офлайн

В результате фактическая маржинальность (отношение прибыли к выручке) по платформам составляет 12–18% в случае текстиля и игрушек, 5–10% в одежде из-за возвратов и 20–22% в продуктах в результате низкой логистики и высокой наценки.

При обсуждении вопроса об ограничениях и возможностях их ценовой стратегии большинство кейс-компаний отметили снижение гибкости в ценообразовании, цена, по которой товар попадет в топ, диктуется непосредственно алгоритмом платформ, скидки и промоакции полустандартизованы и добровольно-принудительны, при этом ручное управление ценами малоэффективно без использования платных инструментов продвижения. Компания из сферы одежды привела пример, когда установила базовую цену на товар 3 200 руб., но из-за системы скидок, комиссии и бонусов фактическая выручка с единицы составила 1 780 руб.

Разбирая вопросы управления ассортиментом и клиентской базой, участники опроса отметили отсутствие возможности сбора данных о клиентах, что исключает прямые маркетинговые коммуникации. Несколько компаний заявили, что алгоритмы ранжирования затрудняют продажу новых товаров без вложений в продвижение, при этом собственные сайты и соцсети используются только как вспомогательный инструмент, но требуют вложений в маркетинг и привлечение трафика.

Для оценки степени зависимости был использован индикатор платформенной зависимости (ИПЗ):

$$\text{ИПЗ} = \frac{\text{Доля продаж через платформу} \times \text{Платформенные издержки}}{\text{Валовая прибыль}}.$$

Таблица 2. Индикатор платформенной зависимости

№	Компания	ИПЗ, %
1	Одежда	108
2	Домашний текстиль	94
3	Детские товары	66
4	Продукты питания	48

При ИПЗ > 100% у компании, торгующей одеждой, платформа «съедает» всю маржинальную прибыль – бизнес работает на объем, а не на прибыль.

В целом анализ показывает, что рост оборота через маркетплейсы не всегда коррелирует с устойчивым ростом прибыли, а высокая зависимость от платформ несет стратегические риски для малого бизнеса.

Сравнительный анализ показателей малых предприятий на платформенных и альтернативных каналах выявил существенные различия в структуре издержек, уровне рентабельности и стратегическом контроле над бизнес-процессами. Для оценки были использованы те же кейсы, дополненные данными по продажам через собственные сайты, офлайн-точки и социальные сети. В силу объективных причин полученные из анкетирования и управленческих оценок данные были округлены (табл. 3).

Таблица 3. Финансовые показатели по каналам продаж

Компания	Канал продаж	Валовая маржинальная прибыль, %	Операционная маржинальная прибыль, %	Комиссии и логистика, %
1	Wildberries	36	8	28
	Корпоративный сайт	52	24	9
2	Ozon	41	13	28
	Социальные сети	49	22	11
3	Ozon	44	19	25
	Корпоративный сайт	55	31	7
4	Wildberries	48	23	25
	Офлайн продажи	60	35	10

Обобщая приведенные результаты сравнительного анализа, в табл. 4 представлены основные различия между платформенными и альтернативными каналами продаж в малых предприятиях.

Таблица 4. Ключевые различия по стратегическим параметрам

Параметр	Маркетплейсы	Альтернативные каналы
Контроль над ценообразованием	Ограничен (алгоритмы, скидки)	Полный
Доступ к клиентским данным	Отсутствует	Полный
Продвижение	Через внутренние платные инструменты	Гибкое, зависит от бюджета
Скорость запуска товара	Высокая	Средняя
Комиссионные и логистические издержки	Высокие (20–35%)	Ниже (5–12%)
Масштабируемость	Высокая	Ограничена ресурсами
Финансовая устойчивость	Зависит от условий платформ	Зависит от маркетинга

С точки зрения поведенческих аспектов интервьюеры показали, что на начальном этапе входа в маркетплейсы компании зачастую недооценивают свою зависимость от платформ до момента возникновения проблем (блокировка товара, резкое изменение условий). Еще одной ошибкой является расценивание выхода на платформу как «быстрый старт», но без долгосрочной стратегии. При этом подавляющее большинство предпринимателей заявило, что использование комбинированной модели придает большую устойчивость и гибкость бизнесу.

Таким образом, результаты исследования позволяют сделать выводы, что да, маркетплейсы обеспечивают быстрый доступ к рынку, но за счет существенной стоимости присутствия и ограничений управления бизнес-процессами. При этом альтернативные каналы продаж хотя и требуют вложений, но обеспечивают более высокий уровень рентабельности и стратегического контроля над бизнесом. Оптимальной же стратегией представляется модель диверсификации каналов продаж, в которой маркетплейсы используются как один из элементов, но не как единственная точка входа к потребителю.

Обсуждение

Проведенное исследование подтвердило гипотезу о том, что участие малых предприятий в платформенной экономике сопровождается не только ростом объемов продаж, но и существенным снижением уровня управленческой автономии и рентабельности бизнеса. При этом характер влияния цифровых платформ оказывается двойственным: с одной стороны, они обеспечивают доступ к широкому рынку, с другой – ограничивают стратегическую гибкость хозяйствующего субъекта.

Результаты исследования показали, что платформенная зависимость – это не только экономическая, но и институциональная проблема: в условиях цифровых маркетплейсов малый бизнес теряет контроль над ценообразованием, коммуникацией с клиентом и частью логистических процессов.

Реальные показатели маржинальности при продаже через Wildberries и Ozon значительно ниже, чем при использовании альтернативных каналов. В одном из кейсов платформа «съела» 100% валовой прибыли.

При высокой доле продаж через платформы и отсутствии альтернативных каналов бизнес становится структурно уязвимым к изменению правил игры со стороны платформы.

Предприниматели, осознанно выстраивающие многоуровневую и комбинированную модель сбыта, демонстрируют более устойчивые финансовые показатели и более высокий уровень стратегического контроля.

Влияние платформ на малый бизнес можно рассматривать как новую форму асимметричного контракта, в котором одна сторона (платформа) диктует правила на условиях, фактически исключающих возможность переговорного процесса.

С точки зрения теоретического вклада результаты исследования подтверждают необходимость уточнения бизнес-моделей, применимых к платформенной экономике. Привычные категории, такие как «рыночная автономия», «ценовая стратегия», «маржинальность», требуют переосмысления в условиях цифрового посредничества. В частности, возникает новый тип транзакционных издержек – алгоритмически навязанные расходы, появляется необходимость моделирования зависимости как экономической категории, влияющей на поведение субъекта.

Данное исследование позволило автору сформулировать практические рекомендации для оптимизации стратегии взаимодействия малых предприятий в цифровой среде с маркетплейсами. Во-первых, не строить бизнес-модель исключительно на платформенных продажах, параллельно развивая собственные цифровые и офлайн-каналы, т.е. формировать бизнес-модель, основанную на комбинированных каналах продаж. Во-вторых, именно на начальном этапе входа в маркетплейсы необходимо тщательно учитывать полную структуру издержек при формировании ценовой стратегии. И наконец, с поведенческой точки зрения менеджменту малых предприятий рекомендуется использовать платформы как канал масштабирования своих продаж, ситуативного захвата рынка, при этом рассматривать канал продаж через маркетплейсы исключительно как инфраструктуру базового выживания было бы ошибкой.

В свете представленных результатов для государственных органов поддержки малого предпринимательства назрела необходимость создания обучающих программ по цифровой независимости, субсидирования продвижения в собственных онлайн-каналах, а также анализа и мониторинга условий на маркетплейсах на предмет соблюдения принципов конкуренции.

Заключение

Развитие цифровой платформенной экономики радикально изменяет условия функционирования малого бизнеса, трансформируя как структуру издержек, так и характер рыночных взаимодействий. Результаты исследования подтвердили, что взаимодействие малых предприятий с маркетплейсами сопровождается не только возможностями быстрого масштабирования, но и значительными рисками экономической и институциональной зависимости.

Среди основных итогов исследования можно отметить следующая:

1. Участие малого бизнеса в платформенной модели сопряжено с уменьшением уровня управленческой автономии, снижением рентабельности и ростом транзакционных издержек.
2. В большинстве случаев высокая доля продаж через платформы сопровождается снижением операционной маржи.
3. Эффективная стратегия работы с платформами предполагает диверсификацию каналов сбыта, развитие собственных каналов продаж и гибкую ценовую политику.

4. Необходим пересмотр традиционных микроэкономических категорий с учетом факторов платформенного посредничества.

Проведенный анализ позволяет рассматривать феномен платформенной зависимости как новую форму экономического неравновесия, возникающего в результате асимметрии цифрового контроля. Это требует дальнейшего развития микроэкономических моделей поведения малого предпринимателя в условиях цифровой среды.

Предложенные подходы с практической точки зрения могут быть использованы:

- при разработке программ поддержки МСП;
- для оценки рисков бизнес-моделей стартапов, выходящих на маркетплейсы;
- в качестве методической базы при принятии стратегических решений предпринимателями.

Среди направлений дальнейших исследований необходимо провести количественную апробацию индекса платформенной зависимости на более широкой выборке, изучить зависимости уровня цифровой зрелости бизнеса и его чувствительности к платформенным рискам, разработать рекомендации по построению устойчивых мультиканальных моделей продаж.

Список источников

1. Дроздов И.Н., Истомин Д.И. Маркетплейс на рынке электронной коммерции: назначение, ключевые задачи, проблемы доверия и репутации, критерии и методы оценки эффективности // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13, № 8. С. 2751–2764. doi: 10.18334/erpp.13.8.118821. EDN EXRBZU.
2. Казанкина (Мандриченко) О.А., Кублин И.М., Шумакова И.А. Платформа электронной коммерции (маркетплейс): взгляд в будущее // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия: Экономика. 2024. № 1 (335). С. 15–28. doi: 10.53598/2410-3683-2024-1-335-15-28. EDN OADAQW.
3. Сидоркин А.Е., Зотов Р.Р., Сорочан В.В. и др. Маркетплейс как эффективная бизнес-модель для продаж // Вестник Калужского университета. 2024. № 2 (63). С. 66–69. doi: 10.54072/18192173_2024_2_66. EDN FBGWVZ.
4. Торпищев Т.Р. Маркетплейс: управление предпринимательской деятельностью на двустороннем рынке // Экономика и управление. 2023. Т. 29, № 1. С. 45–53. doi: 10.35854/1998-1627-2023-1-45-53. EDN ZHHYTV.
5. Уварова Л.А., Иванов Д.Ю. Моделирование процессов сбыта в системе «производитель маркетплейс» // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2024. Т. 19, № 3. С. 284–299. doi: 10.17072/1994-9960-2024-3-284-299. EDN SBAMGQ.
6. Филимонова Т.К., Овсёенко Г.А., Мустафаев Т.А. Разработка имитационной модели системы управления заказами для маркетплейс // Научно-технический вестник Поволжья. 2023. № 12. С. 145–148. EDN CMDWKA.
7. Srnicek N. Platform Capitalism. Cambridge: Polity Press, 2017 // ResearchGate. 2024.
8. Суязов В.Н. Организационно-экономический механизм инновационного развития предприятия индустрии туризма // Туризм: наука и образование : материалы VI Международного форума : в 2 ч. Ч. 2. Химки : Литературное агентство «Университетская книга», 2021. С. 176–184. EDN GLYKXH.
9. Rochet Tirole. Platform Competition in Two Sided Markets.pdf 10. The economic institutions of capitalism : firms, markets, relational contracting: Williamson, Oliver E: Free Download, Borrow, and Streaming: Internet Archive, 2003.

10. *Williamson O.E.* The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting. Free Download, Borrow, and Streaming: Internet Archive.
11. *Kenney M., Zysman J.* The Rise of the Platform Economy // *Issues in Science and Technology*. 2016. № 32 (3). P. 61–69.
12. *Елин И.Д.* Маркетплейс будущее электронной коммерции // *Global and Regional Research*. 2019. Т. 1, № 1. С. 101–106. EDN NXPNSK.
13. *Габалова Е.Б.* Маркетплейс – современный инструмент повышения продаж // *Modern Science*. 2021. № 6-2. С. 35–37. EDN HHWJMZ.
14. *Хлебович Д.И., Кордина И.В.* Специализированный маркетплейс как перспективный формат электронной коммерции // *Beneficium*. 2023. № 1 (46). С. 51–59. doi: 10.34680/BENEFICIUM.2023.1(46).51-59. EDN JIVGQN.
15. *Третьякова И.Н., Лазарев А.С., Щербаченко Е.Р.* Маркетплейс как цифровая платформа продвижения продукта // *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*. 2023. Т. 13, № 6. С. 125–136. doi: 10.21869/2223-1552-2023-13-6-125-136. EDN JEZHYS.
16. *Еремеева А.И.* Маркетплейс: факторы, влияющие на кризисные процессы // *Актуальные вопросы современной экономики*. 2021. № 3. С. 118–122. doi: 10.34755/IROK.2021.44.95.090. EDN PMEDXA.
17. *Гаврилова В.А., Ляшко В.Г.* Площадка маркетплейс как инновационная бизнес-технология // *Вестник Тульского филиала Финуниверситета*. 2022. № 1. С. 231–234. EDN RJPZPY.
18. *Абрамов Б.Л.* Социальные сети как маркетплейс и инструмент онлайн-продаж // *Russian Economic Bulletin*. 2022. Т. 5, № 4. С. 267–271. EDN GBZNMG.

References

1. Drozdov, I.N. & Istomin, D.I. (2023) Marketpleys na rynku elektronnoy kommersii: naznachenie, klyuchevyye zadachi, problemy doveriya i reputatsii, kriterii i metody otsenki effektivnosti [Marketplace in E-Commerce: Purpose, Key Tasks, Trust and Reputation Issues, Evaluation Criteria and Methods]. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo*. 13 (8). pp. 2751–2764. doi: 10.18334/ep.13.8.118821
2. Kazankina (Mandrichenko), O.A., Kublin, I.M. & Shumakova, I.A. (2024) Platforma elektronnoy kommersii (marketpleys): vzglyad v budushcheye [E-Commerce Platform (Marketplace): A Look into the Future]. *Vestnik Adygeyskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika*. 1 (335). pp. 15–28. doi: 10.53598/2410-3683-2024-1-335-15-28
3. Sidorkin, A.E., Zotov, R.R., Sorochany, V.V. et al. (2024) Marketpleys kak effektivnaya biznes-model' dlya prodazh [Marketplace as an Effective Business Model for Sales]. *Vestnik Kaluzhskogo universiteta*. 2 (63). pp. 66–69. doi: 10.54072/18192173_2024_2_66
4. Torpishchev, T.R. (2023) Marketpleys: upravleniye predprinimatel'skoy deyatel'nost'yu na dvustoronnem rynke [Marketplace: Managing Business Activities in a Two-Sided Market]. *Ekonomika i upravlenie*. 29 (1). pp. 45–53. doi: 10.35854/1998-1627-2023-1-45-53
5. Uvarova, L.A. & Ivanov, D.Yu. (2024) Modelirovaniye protsessov sbysta v sisteme "proizvoditel' marketpleys" [Modeling Sales Processes in the "Manufacturer-Marketplace" System]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika*. 19 (3). pp. 284–299. doi: 10.17072/1994-9960-2024-3-284-299
6. Filimonova, T.K., Ovseenko, G.A. & Mustafayev, T.A. (2023) Razrabotka imitatsionnoy modeli sistemy upravleniya zakazami dlya marketpleys [Development of a Simulation Model of an Order Management System for a Marketplace]. *Nauchno-tehnicheskiiy vestnik Povolzh'ya*. 12. pp. 145–148.
7. Srnicek, N. (2017) *Platform Capitalism*. Cambridge: Polity Press.
8. Suyazov, V.N. (2021) Organizatsionno-ekonomicheskiiy mekhanizm innovatsionnogo razvitiya predpriyatiya industrii turizma [Organizational and Economic Mechanism of

Innovative Development of Tourism Industry Enterprises]. In: *Turizm: nauka i obrazovaniye* [Tourism: Science and Education]. Vol. 2. Khimki: Universitetskaya kniga. pp. 176–184.

9. Rochet, J.-C. & Tirole, J. (2003) *Platform Competition in Two-Sided Markets*. Internet Archive.

10. Williamson, O.E. (2003) *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. Internet Archive. [Online] Available from: <https://archive.org/details/economicinstitut0000will>

11. Kenney, M. & Zysman, J. (2016) The Rise of the Platform Economy. *Issues in Science and Technology*. 32 (3). pp. 61–69.

12. Yelin, I.D. (2019) Marketpleys budushcheye elektronnoy kommersii [Marketplace: The Future of E-Commerce]. *Global and Regional Research*. 1 (1). pp. 101–106.

13. Gabalova, E.B. (2021) Marketpleys: sovremennyy instrument povysheniya prodazh [Marketplace: A Modern Tool for Increasing Sales]. *Modern Science*. 6-2. pp. 35–37.

14. Khlebovich, D.I. & Kordina, I.V. (2023) Spetsializirovannyy marketpleys kak perspektivnyy format elektronnoy kommersii [Specialized Marketplace as a Promising E-Commerce Format]. *Beneficium*. 1 (46). pp. 51–59. doi: 10.34680/BENEFICIUM.2023.1(46).51-59

15. Tretyakova, I.N., Lazarev, A.S. & Shcherbachenko, E.R. (2023) Marketpleys kak tsifrovaya platforma prodvizheniya produkta [Marketplace as a Digital Product Promotion Platform]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment*. 13 (6). pp. 125–136. doi: 10.21869/2223-1552-2023-13-6-125-136

16. Yeremeyeva, A.I. (2021) Marketpleys: faktory, vliyayushchiye na krizisnyye protsessy [Marketplace: Factors Influencing Crisis Processes]. *Aktual'nyye voprosy sovremennoy ekonomiki*. 3. pp. 118–122. doi: 10.34755/IROK.2021.44.95.090

17. Gavrilova, V.A. & Lyashko, V.G. (2022) Ploshchadka marketpleys kak innovatsionnaya biznes-tekhnologiya [Marketplace Platform as an Innovative Business Technology]. *Vestnik Tul'skogo filiala Finuniversiteta*. 1. pp. 231–234.

18. Abramov, B.L. (2022) Sotsial'nyye seti kak marketpleys i instrument onlayn-prodazh [Social Networks as a Marketplace and Online Sales Tool]. *Russian Economic Bulletin*. 5 (4). pp. 267–271.

Информация об авторе:

Суязов В.Н. – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента, Российская международная академия туризма (РМАТ) (Химки, Россия). E-mail: s662@ya.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

V.N. Suyazov, Cand. Sci. (Economics), associate professor at the Department of Economics and Management, Russian International Academy of Tourism (RIAT) (Khimki, Russian Federation). E-mail: s662@ya.ru

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 30.04.2025;
одобрена после рецензирования 26.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 30.04.2025;
approved after reviewing 26.05.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Финансы

Научная статья
УДК 336.221
doi: 10.17223/19988648/70/14

Игрофикация процесса налогообложения в России

Елена Сергеевна Вылкова¹

*¹ Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте РФ, Санкт-Петербург, Россия, vylkovaelena@mail.ru*

Аннотация. Игрофикация процесса уплаты налогов пока что остается без внимания отечественных исследователей и не внедряется должным образом в практику деятельности российских налоговых органов. Цель исследования состоит в разработке вариантов игрофикации в процесс уплаты налогов и сборов в Российской Федерации, основываясь как на глубоком понимании процесса уплаты налогов, содержания налоговых обязательств, так и на базовых принципах игрофикации. В статье раскрыты основные моменты осуществления игрофикации процесса уплаты налогов. Сочетание поведенческого (бихевиоризм, жетонная экономика) и гуманистического подходов в игрофикации и теории двух факторов Герцберга позволит достичь наибольшей эффективности. Внешние стимулы (баллы, скидки) и наказания быстро формируют привычку своевременной уплаты налогов, а внутренняя мотивация через осознание пользы для общества обеспечивает долгосрочную вовлеченность и лояльность. Это позволит государству в лице ФНС РФ эффективно решать свои задачи. Грамотное применение PBL (Points, Badges, Leaderboards) создает увлекательную и мотивирующую среду для налогоплательщиков, способствуя повышению их дисциплины, с одной стороны, и достижению целей ФНС РФ – с другой. Всестороннее изучение игроков-налогоплательщиков с учетом имеющихся подходов к их типологии, понимание их внешней и внутренней мотивации и использование модели Фогга позволяют реализовать эффективную систему взаимодействия между участниками процесса налогообложения, обеспечивая своевременную уплату налогов и повышение вовлеченности. Осмысление специфики пути игрока-налогоплательщика на основе подходов зарубежных и отечественных основоположников теории и практики игрофикации создает глубоко мотивирующую и культурно адаптированную систему игрофикации уплаты налогов, учитывающую интересы и потребности различных категорий налогоплательщиков. В статье крупными мазками сформирован эскиз для будущей кропотливой прорисовки всех деталей и создана целостная картина игрофикации процесса уплаты налогов, а в последующем и других налоговых явлений. В осуществлении процесса игрофикации уплаты налогов следует также грамотно распределить игровые инструменты для различных типов игроков, сформировать условия для роста внутренней мотивации, эволюции по стадиям и по трекам. Игрофикация как постоянно действующий и развивающийся процесс требует работы команды, ее системно разрабатывающей и осуществляющей на практике. В дальнейшем на основе более глубокого погружения в проблематику как конкретных аспектов налогообложения, так и игрофикации

поведенческой психологии и других отраслей знаний возможно внедрение игровых элементов в другие элементы отечественной налоговой системы.

Ключевые слова: налог, налогообложение, уплата налогов, игрофикация, типы игроков-налогоплательщиков, путь игрока, мотивация, вовлеченность

Для цитирования: Вылкова Е.С. Игофикация процесса налогообложения в России // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 223–242. doi: 10.17223/19988648/70/14

Finance

Original article

Gamification of the tax payment process in Russia

Elena S. Vylkova¹

¹ *North-West Institute of Management, RANEPa, St. Petersburg, Russian Federation, vylkova-es@ranepa.ru*

Abstract. The gamification of the tax payment process has so far been ignored by domestic researchers and is not properly implemented in the practice of the Russian tax authorities. The aim of the work is to develop options for gamification in the process of paying taxes and fees in the Russian Federation, based on a deep understanding of the process of paying taxes, the content of tax liabilities, and the basic principles of gamification. The article reveals the main points of the gamification of the tax payment process. The combination of behavioral and humanistic approaches to gamification and Herzberg's theory of two factors will allow achieving the greatest efficiency. External incentives (points, discounts) and punishments quickly form the habit of paying taxes on time, and intrinsic motivation through the awareness of benefits for society ensures long-term involvement and loyalty. This will allow the state, represented by the Federal Tax Service of Russia, to effectively solve its problems. A competent use of PBL (points, badges, leaderboards) creates an exciting and motivating environment for taxpayers, contributing to improving their discipline, on the one hand, and achieving the goals of the Federal Tax Service of Russia, on the other. A study of taxpayer players, taking into account the existing approaches to their typology, understanding of their external and internal motivations and the use of the Fogg model, allows implementing an effective system of interaction between participants in the taxation process, ensuring timely payment of taxes and increasing involvement. Comprehension of the specifics of the player-taxpayer path based on the approaches of foreign and domestic founders of the theory and practice of gamification creates a deeply motivating and culturally adapted system of gamification of tax payments, taking into account the interests and needs of various categories of taxpayers. In the article, a sketch is formed in large strokes for the future painstaking drawing of all the details and the creation of a holistic picture of the gamification of the process of paying taxes, and subsequently other tax phenomena. In the implementation of the gamification of tax payments, it is also necessary to correctly distribute game tools for different types of players, to create conditions for the growth of internal motivation, evolution by stages and tracks. Gamification as a constantly operating and developing process requires the work of a team that systematically develops and implements it in practice. In the future, on the basis of a deeper

immersion in the problems of specific aspects of taxation and gamification, behavioral psychology and other branches of knowledge, it is possible to introduce game elements into other elements of the domestic tax system.

Keywords: tax, taxation, payment of taxes, gamification, types of taxpayer players, player path, motivation, engagement

For citation: Vylkova, E.S. (2025) Gamification of the tax payment process in Russia. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 223–242. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/14

Введение

В настоящее время игрофикация как способ эффективного взаимодействия с аудиторией все шире используется в различных сферах: образовании, маркетинге, финансах и др. По масштабности охвата сегодня она практически не отстает от цифровизации в соответствующих направлениях деятельности.

Согласно данным eLibrary, слово «геймификация» содержится в названии около тысячи книг, журнальных статей и диссертаций. Однако из них только 6 работ относятся по тематическому рубрикатору к коду 06.73.15 Государственные финансы. Ключевые слова «налоги», «игрофикация» содержится в названии более 150 книг, журнальных статей и диссертаций».

Авторы публикаций по тематике игрофикации и геймификации отмечают ее значимость для более эффективного общения с той или иной целевой аудиторией [1], повышения ее компетентности [2, 3] и функциональной грамотности в конгруэнтных условиях [4, 5]. Также во многих работах указывается на то, что игрофикация способствует росту мотивационного потенциала участников соответствующего процесса [6, 7], их лояльности [8], увеличению их активности [9] и нацеленности на сотрудничество [10]. Крайне важно, что игрофикация в конкретной сфере деятельности является дополнительным инструментом индивидуального подхода к ее акторам [11]. Следует согласиться с мнением М.А. Канева, что игрофикация является в современных реалиях важным инструментом достижения целей [12], и позицией С.В. Бусель, что она служит концептуальной основой для модернизации [13]. Причем, по нашему мнению, это относится не только к образованию, но и к любым другим игрофицируемым сферам деятельности, в том числе к налогообложению. Полагаем верным также утверждение А.М. Бессмертного и И.В. Гаенковой, что игрофикация в настоящее время может рассматриваться как соответствующая парадигма [14], и Т.Р. Гайнуллина, что она сегодня выступает как стиль жизни [15], это возможно утверждать также и применительно к налоговой сфере.

Необходимо указать, что сложившийся в научной литературе взгляд на игрофикацию не является только пасторальной картинкой. Ряд авторов, например Е.Б. Курганова, обоснованно видит в ней угрозы [16, с. 354], что необходимо учитывать при внесении предложений о распространении игро-

фикации на новые сферы. Также следует иметь в виду, что новации по игрофикации не всеми будут восприниматься на ура, так как у нее есть не только многочисленные сторонники, но и противники. Так, В.М. Букатов пишет, что по отношению к ней возможен как меркантильный восторг, так и концептуальное негодование [17].

Все перечисленное крайне важно применительно к процессу уплаты налогов, который воспринимается экономическими субъектами очень негативно. Игрофикация может помочь в достижении стойкого баланса интересов всех участников процесса налогообложения, формировании у налогоплательщиков мотивации для своевременной и досрочной уплаты налогов и сборов и лояльного отношения к налогообложению.

Поиск наличия слова «игра» в названии книг, журнальных статей и диссертаций из общего количества публикаций выявил около 37 тысяч, по тематическому рубрикатору к коду 06.73.15 «Государственные финансы. Налоги» дает 94 результата. Большинство работ посвящены теории игр. По игрофикации (геймификации) есть только 6 работ, в которых она рассматривается в контексте финансовой грамотности, а также в банках, биржевой торговле и т.п. Нет публикаций непосредственно по играм, игрофикации в сфере налогообложения, хотя информация по деловым играм по налоговой тематике содержится в различных публикациях по образованию, образовательных курсах и представлена на ряде интернет-ресурсов¹. Игрофикация процесса уплаты налогов пока что остается без внимания отечественных исследователей и не внедряется должным образом в практику деятельности российских налоговых органов.

В зарубежных базах, доступных сегодня в РФ, удалось найти очень небольшое количество работ, посвященных игрофикации в налоговой сфере.

Новианто Сенди, Гамаянто Индра, Сунджаджа Арта и Майлангкай Адел [18, р. 196] пишут про концепции различных игр по налоговой тематике, начиная с простейших и заканчивая метавселенной налоговых игр. Они делают вывод, что эти игры являются специфическим связующим звеном между налоговыми органами и налогоплательщиками, помогают сделать процесс налогообложения не только более понятным, но и более интересным, позитивным.

В статье про геймификацию подоходного налога с физических лиц [19] предпринята достаточно интересная попытка доказать на примере таких стран, как США и Канада, что подоходный налог имеет все качества игры. В названных странах система вычетов является крайне сложной и похожа на квест. Правила, установленные в законодательстве перечисленных стран по исчислению и уплате подоходного налога, можно назвать битвами, по результатам которых предусмотрены награды и наказания, что является

¹ См., например, Интерактивная обучающая платформа с элементами геймификации «Налоговый грамотей. Знание для детей». Муниципальное образование Николаевский район Ульяновской области. URL: https://nikolaevka.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/upravlenie-finansov/finansovaya-gramotnost-i-nalogovaya-kultura-naseleniya/novosti_837.html

неотъемлемым атрибутом любой системы игрофикации (известный массовый убийца мафиози Аль Капоне в конце концов был посажен в тюрьму именно за налоговые правонарушения). В системе подоходного налогообложения автором также найдены такие элементы геймификации, как повышение уровня – прогрессивная шкала; золотодобыча – найм юристов и налоговых консультантов для целей оптимизации налоговых платежей; расплата – изменение правительством правил налогообложения по результатам «игры» прошлого периода. В итоге он не без оснований делает вывод, что «человеческая склонность играть в игры с реальной жизнью очевидна и всегда присутствует».

Роман Раквитц рассуждает про влияние игрофикации на формирование налоговых платежей и их расходование на нужды общества на примере Германии и Швеции [20], которое заключается, по его мнению, в повышении готовности платить налоги и сборы своевременно и испытывать радость от этого процесса.

Э. Кальво посвящает свою работу исследованию перераспределения налоговых ресурсов между регионами одной страны [21], идентифицируя этот процесс как игру по формированию и перераспределению фискальных ресурсов современной Испании.

Сгузо Джанлука рассматривает геймификацию и партисипаторное бюджетирование [22], обоснованно считая игровой дизайн одним из самых интересных инноваций в современных процессах государственного управления. В качестве примеров геймификации в государственном управлении он приводит «проект «Run that town» (запущен Австралийским статистическим бюро для повышения информированности граждан о национальной переписи); компанию «Red Balloon Challenge» (инициирована американским Агентством по проектам перспективных исследований в сфере обороны для тестирования новых форматов кооперации между солдатами, экспертами и дипломатическими офицерами за рубежом) и проект «Manor Labs» (веб-платформа, которая позволяет жителям одного из городов Техаса предлагать и обсуждать идеи, связанные с развитием городов)».

Сантош Адсул рассуждает о непреднамеренной геймификации уклонения от уплаты налогов [23], считая, что «одним из наиболее эффективных методов повышения налоговых поступлений является содействие добровольному соблюдению налогоплательщиками налоговых требований, чему призвана способствовать грамотная игрофикация». Сантош Адсул указывает, что есть несколько случаев, связанных с геймификацией налоговых поступлений/платежей на Тайване и в Китае через лотерейную систему, никак не конкретизируя эти практики.

Самым значимым для целей данного исследования является ряд публикаций по рассмотрению практики игрофикации сбора налогов, которая используется в Тайване с 1951 г.! Прежде всего, про это пишет признанный во всем мире гуру игрофикации Ю-кай Чоу [24], для которого Тайвань является родиной. Еще в 1951 г. правительство Тайваня для борьбы с уклонением от налогообложения и повышения мотивации своевременной и полной

уплаты налогов: 1) объединило все системы квитанций и счетов-фактур в единую систему с присвоением уникального номера каждому платежному документу, отправляемому правительству для налоговой отчетности (с 2006 г. начался перевод всех платежных документов); 2) превратило каждый номер чека и счета-фактуры в лотерейный билет для граждан. На основе этого происходит формирование выигрышей и призов от 7 до 62 000 \$ (в последующем до 300 000 \$) для целей налоговой лотереи. Мотивированные возможностью выигрыша потребители требуют от продавцов тех или иных товаров, работ и услуг счета фактуры, чеки и платежные документы. Таким образом государство ненавязчиво и элегантно увеличивает потребление, обеспечивает увеличение доходов государственной казны и борется с уклонением продавцов от уплаты налогов, не используя ужесточения наказаний за нарушения. Про практики игрофикации сбора налогов в Таиланде примерно такими же словами, как и Ю-кай Чоу, пишут в более позднее время Зубайр Сиддик [25] и Сувраджит Саркар [26]. Практика игрофикации Таиланда очень интересна, но в современных российских условиях ее использовать преждевременно. И другие страны не спешат перенять опыт подобной комплексной игрофикации.

Обзор отечественной и зарубежной научной литературы показал, что крайне мало исследований посвящено проблематике игрофикации в налоговой сфере в целом и процессу уплаты налогов в частности, что особенно характерно для отечественных публикаций.

Отсюда вытекает цель настоящего исследования – предложить варианты внедрения игрофикации в процесс уплаты налогов и сборов в РФ, основываясь как на глубоком понимании процесса уплаты/сбора налогов, содержания налоговых обязательств, так и на базовых принципах игрофикации.

Материалы и методы исследования

Согласно заявленной цели сначала кратко изложим базовые подходы к исследованию специфики процесса уплаты налогов, а потом игрофикации.

Проблематика процесса уплаты налогов и сопряженных с ним явлений изучается учёными экономистами, юристами, социологами и специалистами других отраслей знаний очень многопланово. Уплата налогов занимает важное место среди предлагаемых налоговых реформ [27]. Е.С. Цепилова исследует содержание и экономико-правовую природу понятий «уплата налогов»; «налоговое обязательство» и сопряженных с ними понятий [28]. Важность повышения эффективности сбора налогов в целях своевременного пополнения доходов бюджетной системы М.В. Попов и Е.А. Ермакова рассматривают с позиций риск-ориентированного [29], а Е.С. Цепилова – процессного подхода [30] и клиентоцентричности деятельности налоговых органов [31]. А.А. Пугачев отводит уплате налогов важное место в системе налогового администрирования [32]. Н.В. Покровская рассматривает уплату налогов как один из элементов налоговой системы применительно к странам с формирующимся рынком [33]. Е.В. Березина и др.

также отводят уплате налогов важное место в условиях цифровизации налогового администрирования РФ [34].

Перечень указанных проблем в уплате налогов можно продолжить, но детальный обзор публикаций по данным вопросам является темой отдельного исследования. Можно констатировать, что в публикациях часто поднимается вопрос о необходимости совершенствования сбора уплаты, его нацеленности на результат по собираемым суммам и по срокам уплаты налогов. Нововведения последних лет в части использования единого налогового счета, цифровизации деятельности ФНС РФ и ее территориальных подразделений не в полной мере решают насущные проблемы по уплате налогов.

Налоговые службы многих стран непосредственно на своих сайтах уже давно предлагают варианты оптимизации исчисления и уплаты налогов, консультируют экономических субъектов по этим вопросам. ФНС РФ также уже потихонечку делает робкие шаги в этом направлении, начинает открыто проявлять доброжелательность по отношению к налогоплательщикам, примерами того служит система информационных ресурсов на сайте ФНС РФ по разъяснению сложных вопросов налогового законодательства, Петербургский налоговый форум, где ведется открытый диалог власти и бизнеса по налоговым новациям. В «Методических рекомендациях для налогоплательщиков, применяющих упрощенную систему налогообложения, которые с 1 января 2025 г. признаются налогоплательщиками налога на добавленную стоимость» от 17.10.2024 г. № СД-4-3/11815@ указаны направления принятия решений по оптимизации налогообложения по этим аспектам. Таким образом, можно оптимистично констатировать, что российские налоговые органы уже начали немного «заигрывать» с налогоплательщиками. Налоговой службе остается смело сделать ещё один шаг, чтобы начать креативно играть с участниками налоговых отношений. Поэтому крайне актуально внедрение игрофикации в налогообложение. Начать ее целесообразно, по нашему мнению, с игрофикации процесса уплаты налогов.

При разработке конкретных предложений по вариантам игрофикации процесса уплаты налогов следует базироваться на главных принципах игрофикации.

Основоположниками теории игрофикации принято считать Ричарда Бартла [35], уже упоминавшего ранее Ю-кай Чоу [36], Анджея Маржевского [37], книга которого переведена на русский язык и давно стала бестселлером. Значительный вклад в раскрытие и систематизацию базовых положений игрофикации внесли К. Вербх и Д. Хантер [38, 39] и Иван Нефедьев и Мирослава Бронникова [40]. В данной статье нет возможности привести всех авторов, которые занимаются проблемами игрофикации. Отметим, что есть обзоры публикаций по игрофикации в той или сфере: например, Ю.П. Байер и др. осуществили анализ зарубежных публикаций в политическом пространстве [41]; автор данной статьи – в образовании [42].

Для целей настоящего исследования использованы методы сопоставления, фокусирования, анализа, детального изучения публикаций по прорабатываемой проблематике с задействованием возможностей нейросетей и соответствующих ресурсов.

Результаты исследования и их обоснование

Как и любая другая, игрофикация процесса уплаты налогов должна осуществляться с учетом последовательного и взаимосвязанного применения таких аспектов, как:

1. Сочетание поведенческого (бихевиоризм, жетонная экономика) и гуманистического подходов в игрофикации, которые наиболее системно представлены в концепции Абрахама Маслоу [43] и теории двух факторов Герцберга [44]. На этих принципах возможно четкое определение целей заказчика, которым в нашем случае является государство в лице ФНС РФ.

2. Грамотное, без фанатизма применение PBL (Points, Badges, Leaderboards), когда игроки-налогоплательщики последовательно набирают баллы или очки, позволяющие получать бейджи или значки, а в завершении – награды, размещение на Доске почета и т.д.

3. Всестороннее изучение игроков-налогоплательщиков с учетом имеющихся подходов к их типологии, прежде всего исходя из классификаций, сформулированных Ричардом Бартлом [35] и Анджеем Маржевским [37]. Понимание внешней и внутренней (автономия, мастерство, единение, высший смысл) мотивации игроков того или иного типа, социокогнитивного подхода к ней и использование модели Фогга [45]. Объединение целей игроков-налогоплательщиков и заказчиков – государства в лице ФНС РФ.

4. Осмысление специфики пути игрока-налогоплательщика на основе подходов к названному Пути, изложенных Ричардом Бартлом [35], Анджеем Маржевским [37], Джозефом Кэмпбеллом [46], Михаем Чиксентмихайи [47], Иваном Нефедьевым и Мирославой Бронниковой [40].

Кратко изложим авторское видение особенностей перечисленных аспектов игрофикации применительно к процессу уплаты налогов и приведем возможные варианты ее реализации в РФ на практике.

1. Бихевиоризм (жетонная экономика) в качестве механизма предполагает введение системы поощрений (баллы, скидки, бонусы) за своевременную уплату налогов. Например, налогоплательщик получает баллы за каждый вовремя осуществленный налоговый платеж, которые можно обменять на скидку при следующей оплате, на участие в лотерее и т.п. В качестве возможного варианта такого подхода можно предложить введение системы «Налоговый кэшбэк», где часть уплаченных налогов возвращается в виде баллов для использования в государственных услугах (например, оплата ЖКХ). Этот подход стимулирует повторяющееся желаемое поведение через внешние мотиваторы.

Поведенческий подход преследует цели повышения уровня соблюдения налоговых обязательств через систему поощрений и наказаний. Для этого используются такие методы, как, например: а) жетоны: введение системы баллов за своевременную уплату налогов, отсутствие задолженностей, активное использование электронных сервисов и т.п.; б) поощрения: моральное поощрение, скидки на государственные услуги, уменьшение налоговой

ставки, доступ к льготным кредитам и др.; в) наказания: увеличение штрафов за просрочку платежей, ограничение доступа к государственным услугам. Поведенческие механизмы стимулируют людей к выполнению обязанностей, создавая четкую связь между действиями и последствиями.

Гуманистический подход имеет целью формирование позитивного отношения к уплате налогов через осознание социальной значимости и личной выгоды. Он может быть реализован на основе использования следующих методов: а) образовательные кампании: объяснение, как налоги влияют на качество жизни и развитие общества; б) социальное признание: публичное признание добросовестных налогоплательщиков, создание сообществ успешных плательщиков и т.п.; в) личностный рост: предоставление возможностей для развития через участие в государственных программах и инициативах. Для выполнения названной цели в условиях современного уровня цифровизации налогообложения возможно создание онлайн-платформы, где пользователи могут отслеживать, как их налоги используются на благо общества. Еще одним вариантом реализации данного подхода может быть создание платформы, где налогоплательщик может выбрать, на какой социальный проект будет направлена часть его налогов (например, от 1 до 10%), о чем пишет Роман Раквиц [20]. Гуманистические методы помогают людям осознать свою роль в обществе и почувствовать личную причастность к общему благу.

Грамотное сочетание трех перечисленных выше подходов позволит при игрофикации процесса уплаты налогов достичь наибольшей эффективности за счет того, что: внешние стимулы (баллы, скидки) и наказания быстро формируют привычку своевременной уплаты налогов; внутренняя мотивация через осознание пользы для общества обеспечивает долгосрочную вовлеченность и лояльность. Сочетание стимулов и мотивации создает основу для использования поведенческих механизмов для немедленного воздействия и гуманистических методов для долгосрочного изменения отношения.

Это позволит государству в лице ФНС РФ решать прежде всего такие задачи, как:

а) повышение собираемости налогов, сокращение количества просрочек и суммы налоговых задолженностей: стимулирование своевременной уплаты налогов через систему поощрений;

б) уменьшение административных расходов: переход все в большей мере на электронные сервисы и автоматизацию процессов;

в) увеличение вовлеченности налогоплательщиков: формирование позитивного отношения к процессу уплаты налогов;

г) повышение уровня налоговой грамотности и осведомлённости налогоплательщиков: через игрофикацию можно представить сложную информацию в доступной и интересной форме, что способствует лучшему пониманию прав и обязанностей участников налоговых отношений;

д) формирование положительного имиджа: создание образа ФНС как партнера, заботящегося о благополучии граждан и общества;

е) упрощение взаимодействия с системой, улучшение качества обслуживания: снижение барьеров для понимания и выполнения налоговых обязательств налогоплательщиками; учет индивидуальных потребностей и ожиданий налогоплательщиков повышает их удовлетворённость и лояльность;

ж) укрепление доверия: прозрачность и доступность информации о распределении налоговых поступлений;

з) социальная ответственность: активное вовлечение граждан в процесс улучшения качества жизни через налоги.

Таким образом, комплексный подход позволяет государству в лице ФНС РФ достичь максимального эффекта, объединяя краткосрочные (своевременность уплаты) и долгосрочные (лояльность, осознанность) цели, грамотно управляя налоговыми процессами и повышая уровень гражданской ответственности.

2. Применение PBL (Points, Badges, Leaderboards) в игрофикации процесса уплаты налогов возможно осуществлять следующим образом:

А) Points (баллы): налогоплательщики получают баллы за своевременную уплату налогов, заполнение деклараций, участие в образовательных программах и т.д. Например, за каждый вовремя оплаченный налог, представленную декларацию начисляется 10 баллов; за участие в вебинаре по налоговой тематике – 5 баллов; за использование нового электронного сервиса – 2 балла. Баллы создают ощущение прогресса и немедленного вознаграждения, что мотивирует к повторению действий, регулярному правильному поведению.

Б) Badges (значки) присваиваются за достижение определенных этапов, уровней: например, «Новичок» за регистрацию и первую уплату налога, «аккуратный налогоплательщик», если не имеется налоговой задолженности в течение года, «Профессионал соответствующей степени» за каждые 3 года без просрочек. Они могут также выдаваться за выполнение особых задач: например, за самые значимые пожертвования в рамках статьи 219 НК РФ можно давать бейдж «Золотое сердце». Бейджи усиливают чувство достижения, статуса и гордости, подчеркивая уникальность каждого налогоплательщика.

В) Leaderboards (доски почета): здесь налогоплательщики могут видеть свои результаты относительно других например, «Топ-10 ответственных налогоплательщиков региона», регулярный (например, ежемесячный) рейтинг на сайте ФНС РФ, где отображаются лидеры по баллам. Это создает здоровую конкуренцию и стимулирует к улучшению результатов. При этом важно избегать демотивации тех, кто находится внизу рейтинга.

При использовании PBL необходимо помнить о соблюдении баланса и умеренности. Они должны дополнять, а не заменять основную цель – уплату налогов. Избыток игровых элементов может снизить серьезность процесса. Чтобы избежать рутины, можно вводить сезонные награды: например, «Летний чемпион налогов». Следует также соблюдать последовательность получения наград, учитывать продолжительность соблюдения соответствующих правил. Для это следует предусматривать эксклюзивные бейджи, публичное

признание, получение грамот, благодарностей, премий от ФНС, званий «Налоговый чемпион» или «Налоговый герой». Система PBL должна обладать прозрачностью – четко сформулированными правилами начисления баллов и получения наград; доступностью – простотой участия и понимания системы для всех категорий налогоплательщиков; гибкостью – возможностью адаптации системы под индивидуальные потребности и предпочтения разных категорий участников (физические лица, ИП, юридические лица). Такой подход создаст увлекательную и мотивирующую среду для налогоплательщиков, способствуя повышению их дисциплины, с одной стороны, и достижению целей ФНС РФ – с другой.

3. По типологии игроков в процессе уплаты налогов можно написать не одну книгу. Приведем лишь несколько примеров. *Достигателы (Achievers)* стремятся к получению баллов, значков и наград; ими движет внутренняя мотивация – стремление к мастерству (желание быть лучшим), внешняя – получение признания (Доска почета). Они, например, имеют цель попасть в «Топ-10 ответственных плательщиков». Для таких игроков важным является вручение медалей и сертификатов, предоставление доступа к эксклюзивным сервисам. *Исследователи (Explorers)* любят изучать систему, искать новые возможности, их внутренняя мотивация – автономия (свобода выбора), а внешняя – открытие новых функций (например, налоговых льгот). Примером являются налогоплательщики, которые активно изучают инструкции, статьи о налоговых изменениях, чтобы грамотно выбирать новые законные способы оптимизации налогов. Для них интересно предоставление доступа к аналитическим отчетам, проведение вебинаров и тренингов. *Социализаторы (Socializers)* ценят взаимодействие с другими; для них важна внутренняя мотивация – единение (чувство принадлежности), внешняя – социальное признание (например, публичная благодарность). Это могут быть налогоплательщики, которые делятся своим опытом в социальных сетях. Для этого типа налогоплательщиков целесообразно предусмотреть организацию форумов и чатов для обсуждения налоговых вопросов, проведение совместных мероприятий. *Убийцы (Killers)* стремятся конкурировать и побеждать; их внутренняя мотивация – мастерство (доминирование), внешняя – победа в конкурсах (например, «Налоговый чемпион»). Пример такого типа игрока – налогоплательщики, которые стремятся обойти других в рейтинге. Для них привлекательным является введение рейтинговых таблиц, конкурсы с призами, бонусы за достижение высоких позиций.

Социокогнитивный подход базируется на внутренней мотивации по модели самоопределения (автономия, мастерство, единение, высший смысл). В игрофикации процесса уплаты налогов автономия может проявляться в возможности самостоятельно выбирать, какие образовательные программы по налогам посещать. Мастерство как стремление улучшать свои навыки и знания в области налогообложения реализуется путем участия в вебинарах и курсах для повышения налоговой грамотности. Для единения, т.е. желания быть частью сообщества налогоплательщиков и обмениваться опытом, дей-

ственным инструментом являются форумы и группы для обсуждения налоговых вопросов. Все это нацелено на достижение высшего смысла: понимания важности уплаты налогов для развития общества и государства. Социокогнитивный подход к мотивации предполагает: а) учёт социальных норм и ожиданий, связанных с уплатой налогов. Например, информирование о том, что большинство граждан и юридических лиц своевременно платят налоги, создаёт давление соответствия; б) влияние когнитивных факторов, таких как восприятие сложности налоговой системы. Поэтому упрощение интерфейса для подачи деклараций снижает восприятие сложности и повышает мотивацию.

Модель Фогга сводится к выражению ($B = MAT$). Поведение (Behavior) зависит от мотивации (Motivation), способности (Ability) и триггера (Prompt) [45]. Поведение, т.е. своевременная уплата налогов, также зависит от названной триады. Мотивация в процессе уплаты налогов включает: внутреннюю (автономия, мастерство, единение, высший смысл) и внешнюю (баллы, награды). Способность заключается, прежде всего, в упрощении процесса уплаты налогов (например, можно создать мобильное приложение с напоминаниями), а также в наличии необходимых знаний и инструментов для уплаты налогов. Триггерами могут быть: регулярные напоминания, уведомления, публичное признание. Так, налогоплательщик с высокой мотивацией и способностью (опытный пользователь) быстро реагирует на триггер (напоминание о сроке уплаты).

Игрофикация позволяет учесть личные цели игроков-налогоплательщиков различных типов (получение баллов, значков, наград, признания, оптимизация налогов, улучшение финансовых знаний, внесение вклада в общественные блага и др.) и одновременно способствует достижению целей государства в лице ФНС РФ (уплата налогов и другие перечисленные выше). Например, налогоплательщик, стремясь получить значок «Профессионал», своевременно уплачивает налоги, что соответствует цели ФНС РФ. Заслуживает внимания вариант проведения конкурса на лучшее предложение по оптимизации налоговых процедур с вручением премий победителям-налогоплательщикам.

Таким образом, учет типологии игроков, социокогнитивного подхода и модели Фогга позволяет создать эффективную систему взаимодействия между участниками процесса налогообложения, которая объединяет цели налогоплательщиков и ФНС РФ, обеспечивая своевременную уплату налогов и повышение вовлеченности.

4. Путь игрока по-разному описывается ведущими зарубежными и отечественными специалистами в сфере игрофикации, что по-разному отражается в подходах к пути налогоплательщика по уплате налогов.

Джозеф Кэмпбелл [46] разработал концепцию мономифа и пути героя. Согласно этому подходу налогоплательщик (герой) отправляется в путешествие, сталкивается с «испытаниями» (заполнение декларации, расчет налогов), получает «помощников» (онлайн-сервисы, консультации) и достигает «наград» (баллы, значки, доски почета). Такая архетипическая структура

делает процесс уплаты налогов более осмысленным и вдохновляющим. Представление процесса уплаты налогов как героического поступка, вклада в развитие общества может повысить значимость и ценность действий налогоплательщиков.

Ричард Бартл [35] и Анджей Маржевский [37] фокусируют внимание на специфике пути различных типов игроков (см. что про это написано выше) для создания персонализированных игровых сценариев, механик и опыта для повышения вовлеченности и удовлетворенности налогоплательщиков. Согласно этому подходу целесообразно введение системы «миссий» или заданий, выполнение которых способствует повышению налоговой грамотности и дисциплины.

Михай Чиксентмихайи [47] проповедует механизм создания условий для состояния потока, где сложность задачи соответствует навыкам игрока. В потоке происходит постепенное усложнение задач (от простого заполнения декларации до оптимизации налогов) с подсказками и поддержкой; создание условий, при которых уплата налогов становится увлекательным и поглощающим процессом. Это может быть достигнуто через разработку интуитивно понятного интерфейса, интересных задач и вызовов. Целесообразно также внедрение игровых элементов, таких как таймеры, счётчики прогресса, достижения, которые поддерживают интерес и концентрацию налогоплательщиков.

Иван Нефедьев и Мирослава Бронникова [40] являются сторонниками социокультурного контекста, учета культурных, психологических, эмоциональных и социальных особенностей налогоплательщиков. Поэтому возможно внедрение элементов, связанных с национальными традициями (например, «Налоговый марафон» к Новому году). В целях учёта эмоционального состояния налогоплательщиков, их страхов и сомнений, связанных с уплатой налогов, следует разработать механизмы, которые помогают снизить стресс и недоверие, например, через предоставление подробной информации, поддержки и обратной связи в виде вебинаров и консультаций. Культурная релевантность многонациональной и многоконфессиональной России усиливает эмоциональную связь и мотивацию конкретных налогоплательщиков.

Базируясь на изложенных выше подходах к пути налогоплательщика, автором на этом этапе исследования предлагается рамочный алгоритм игрофикации процесса уплаты налогов: 1) определение конкретных целей для каждого этапа пути; 2) создание разумных препятствий и введение задач различной сложности для поддержания интереса; 3) выдача наград за успешное выполнение задач; 4) обратная связь путем постоянного информирования о прогрессе и предложениях по улучшению. При этом целесообразно предусмотреть следующие этапы на пути игрока: а) этап вызова, когда в систему вводится новый налогоплательщик; б) инициация, т.е. обучение основным правилам и процедурам; в) уплата налогов, заполнение деклараций и получение различных вознаграждений за своевременную уплату

налогов; г) возвращение в виде участия в программе лояльности и возможность обмена накопленных баллов на реальные преференции со стороны налоговых органов.

Таким образом, осмысление пути игрока-налогоплательщика через призму подходов Кэмпбелла, Бартла, Маржевского, Чиксентмихайи, Нефедьева и Бронниковой позволяет создать глубоко мотивирующую и культурно адаптированную систему игрофикации уплаты налогов, учитывающую интересы и потребности различных категорий налогоплательщиков.

При разработке подходов к игрофикации процесса уплаты налогов следует помнить, что она должна осуществляться на добровольных началах. Также важно учесть то, что удерживает игроков в игре, и грамотно распределить игровые инструменты для различных типов игроков, как находящихся в игре, так и стоящих над игрой, предусмотреть вовлечение и удержание в игре при изменении мотивации, создание условий для роста внутренней мотивации, эволюции по стадиям и по трекам.

Любая игрофикация, в том числе процесса уплаты налогов, может быть рассмотрена через призму октализа, разработанного Ю-кай Чоу [36], который выделил 8 драйверов игрофикации в любой сфере: эпический смысл, зов; развитие и свершение; креативность, исследования и обратная связь; обладание и владение; социальное взаимодействие и единение; желание и дефицит; непредсказуемость и любопытство; потеря и избегание.

Следует помнить, что игрофикация чего бы то ни было – это не разовый проект, а постоянно действующий, динамический и развивающийся процесс, требующий работы команды, ее системно разрабатывающей и перманентно осуществляющей на практике.

Наука поведенческой психологии дает очень много для понимания того, как следует в процессе игрофикации уплаты налогов учитывать взаимосвязь, взаимодействие мотивации налогоплательщиков и контроля налоговых органов. В контексте мотивации своевременного заполнения налоговых деклараций и уплаты налоговых платежей важно осознание значимости получения налогоплательщиком 1) доброжелательной (с человеческим лицом) обратной связи от контролирующих организаций; 2) удовлетворения естественной потребности в компетентности, осмысленности того, на что тратятся собираемые налоговые средства; 3) эмоциональной связи с выполнением желания социальной связанности, сопричастности с происходящими в стране процессами.

Заключение

В исследовании впервые предпринята попытка сформулировать базовые подходы к игрофикации налогообложения в РФ в части процесса уплаты налогов.

В рамках одной статьи раскрыть в должной мере все аспекты игрофикации процесса уплаты налогов, конечно же, не представляется возможным. Это тема для цикла публикаций, может быть, даже монографии; большой

проектной практической деятельности. В статье крупными мазками сформирован лишь эскиз для будущей кропотливой работы по прорисовке всех деталей и созданию целостной картины игрофикации процесса уплаты налогов, а в последующем и других явлений в сфере налогообложения.

Автор искренне надеется, что внедрение игрофикации в процесс уплаты налогов позволит большинству налогоплательщиков платить налоги с радостью.

В дальнейшем на основе более глубокого погружения в проблематику как конкретных аспектов налогообложения, так и игрофикации, поведенческой психологии и других отраслей знаний возможно внедрение игровых элементов в другие элементы отечественной налоговой системы. Это открывает широкие горизонты для последующих исследований.

В перспективе следует постепенно отказываться от котлового метода расходования аккумулированных в государственной казне денежных средств, когда налоги бросаются в общий котел с налогами всех наших соотечественников, а затем из этого котла ложками и поварёшечками достаются на те или иные цели. Современный уровень цифровизации налогообложения дает основания полагать, что в скором будущем все налоговые поступления будут окрашенными, а мы как индивидуумы будем испытывать гордость от осознания, что наш рубль потрачен на то или иное общественно значимое дело и инвестиции. У населения таким образом будет также естественно развиваться привязанность к услугам, которые предоставляются государством благодаря уплачиваемым налогам. Это повысит принятие такой финансовой системы и, следовательно, конечно, готовность платить налоги своевременно и в полном объеме.

Список источников

1. Макарова А.С. Игрофикация маркетинговых коммуникаций как эффективный способ общения с целевыми аудиториями // Молодой ученый. 2012. № 8. С. 122–125.
2. Вылкова Е.С. Совершенствование игрофикации образовательного процесса в целях развития компетенций выпускников вузов // Alma Mater (Вестник высшей школы). 2020. № 6. С. 45–50.
3. Инновационные методы обучения в высшей школе : учебник для дисциплин педагогической направленности / Е.В. Ляпунцова, Ю.М. Белозерова, Е.Н. Августа [и др.]. М. : КноРус, 2024. 528 с.
4. Гречушников Т.Ю., Бондаренко Ю.С., Спирина Е.В. Сюжетная игрофикация как средство формирования функциональной грамотности у учащихся при обучении биологии и химии : учебно-методическое пособие. Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2024. 56 с.
5. Вылкова Е.С. Метод организации учебно-воспитательного процесса: Вариативное Игровое Решение Трудных Учебно-образовательных Задач (ВИРТУОЗ). СПб. : Издательско-полиграфическая ассоциация высших учебных заведений, 2022. 448 с.
6. Чеботарева И.Н., Папутина О.С., Лясковец А.В., Махова В.В. Игра и игрофикация: мотивационный потенциал и его использование в обучении студентов-юристов // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика. 2020. Т. 10, № 2. С. 136–149.

7. Шевцова А.Ю., Муравьева Н.Г. Применение техник игрофикации для повышения профессиональной мотивации студентов // Высшее образование сегодня. 2021. № 4. С. 32–37.
8. Пономарева С.В., Корюшов Н.В. Игрофикация как средство повышения мотивации и лояльности персонала на производстве // Журнал прикладных исследований. 2022. № 12. С. 101–108.
9. Иванов Д.Ю. Игрофикация как способ сохранения количества пользователей и увеличения их активности // Решетневские чтения. 2016. Т. 2. С. 206–208.
10. Ермолаева М.Г., Олейник Ю.П. Игрофикация как условие формирования умения сотрудничать у старших школьников // Человек и образование. 2023. № 2 (75). С. 129–136.
11. Бусель С.В. Игрофикация как дополнительный инструмент индивидуального подхода в обучении // Актуальные проблемы педагогики индивидуальности. Калининград : Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2023. С. 11–18.
12. Канев М.А. Социальные сети и игрофикация как инструменты достижения целей. Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года по направлению «Образование» // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2013. Т. 1. С. 37–39.
13. Бусель С.В., Руинский И.Д. Игрофикация как концептуальная основа модернизации образовательной среды // Вестник науки и образования Северо-Запада России. 2023. Т. 9, № 1. С. 101–125.
14. Бессмертный А.М., Гаенкова И.В. Игрофикация как образовательная парадигма обучения // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2016. № 6 (110). С. 15–22.
15. Гайнуллин Т.Р. Игрофикация как стиль жизни // Вопросы педагогики. 2022. № 7. С. 14–17.
16. Курганова Е.Б. Игрофикация бренда: возможности и угрозы // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 1.
17. Букатов В.М. Игрофикация: от меркантильного восторга до концептуального негодования. Третья беседа из цикла о психологии игры, игрового поведения и игровых приёмах обучения // Новое в психолого-педагогических исследованиях. 2024. № 3 (74). С. 89–108.
18. Novianto Sendi, Gamayanto Indra, Sundjaja Arta, Mailangkay Adele. Smart Tax – The Concept of Gamification, Board Game & Metaverse Inside Tax Profiling To Make Taxpayers Comfortable // Media Jurnal Informatika. 2024. № 16. doi: 10.35194/mji.v16i2.4705
19. The Gamification of Income Tax... or «The Government's Big Game» // By eavave. 2011. April 29. URL: <https://play.empire.kred/blog/2011/04/29/the-gamification-of-income-tax-or-the-governments-big-game>
20. Roman Rackwitz. Tax payment and gamification. URL: <https://romanrackwitz.de/en/steuerzahlung-und-gamification/>
21. Calvo E. Redistribution of tax resources: a cooperative game theory approach // SE-RIEs. 2021. № 12. P. 633–686. doi: 10.1007/s13209-021-00253-5
22. Sgueo Gianluca. Gamification, Participatory Democracy and Engaged Public(S) (September 29, 2017). University of Vienna «Activation – Self-Management – Overload Political Participation beyond the Post-democratic Turn». URL: <https://ssrn.com/abstract=3045361>
23. Santosh Adsul. Unintended gamification of tax avoidance: Are our tax policies promoting criminal behavior? // Simplifying Digital Commerce. 10.07.2017. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/unintended-gamification-tax-avoidance-our-policies-promoting-adsul/>
24. Yu-kai Chou. The Taiwanese Government has gamified Tax Collection since 1951! URL: <https://yukaichou.com/gamification-study/taiwanese-government-gamified-tax-collection-1951/>

25. Zubair Siddiq. How Can Tax Gamification Help Government Collect Better Revenue? September 27, 2021. URL: <https://mycred.me/blog/tax-gamification-collect-better-revenue/>
26. Suvrajit Sarkar. Gamification of Tax Collection. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/gamification-tax-collection-suvrajit-sarkar/>
27. *Налоговые реформы. Теория и практика* / под ред. И.А. Майбурова, Ю.Б. Иванова. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. 462 с.
28. Цепилова Е.С. Исследование сущности и экономико-правовой природы дефиниции «налоговое обязательство» // Экономика, статистика, информатика. Вестник УМО. 2014. № 3. С. 101–105.
29. Попов М.В., Ермакова Е.А. Финансовые риски государства: сущность, особенности, классификация, способы управления // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2014. № 2 (51). С. 96–100.
30. Цепилова Е.С. Применение процессного подхода в управлении налоговыми обязательствами хозяйствующего субъекта // ФЭС: финансы, экономика, стратегия. 2014. № 3. С. 52–57.
31. Цепилова Е.С., Будкина Е.С. Эволюция налоговой политики государства в условиях развития клиентоцентричности налоговых органов (на примере НДС) // ЭНП. 2023. Т. 16, № 2. С. 119–127.
32. Пугачев А.А. Совершенствование налогового администрирования как элемент развития налогового потенциала региона // Социальные и гуманитарные знания. 2015. Т. 1, № 3 (3). С. 180–189.
33. Покровская Н.В. Налоговые условия для бизнеса в странах с формирующимся рынком // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2019. № 46. С. 215–228.
34. Березина Е.В., Баландина А.С., Беломытцева О.С. Налоговый мониторинг как способ цифровизации налогового администрирования в Российской Федерации // Налоги и налогообложение. 2020. № 2. С. 18–39.
35. Bartle R. Designing Virtual Worlds. New Riders. 1 edition. 2003. 768 p.
36. Chou Y-K. Actionable Gamification – Beyond Points, Badges, and Leaderboards, Octalysis Media, 2015. 502 p.
37. Marczewski A. Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivational Design, Create Space Independent Publishing Platform. 1 edition. 2015. 220 p.
38. Вербач К., Хантер Д. Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2015. 224 с.
39. Werbach K. Gamification on Coursera, 2012. URL: <https://www.coursera.org/learn/gamification>
40. Нефедьев И., Бронникова М. Игрофикация в бизнесе и в жизни: преврати рутину в игру. М. : АСТ, 2019. 490 с.
41. Байер Ю.П., Васильева В.А., Ветренко И.А. Игровое моделирование политического пространства: анализ зарубежной литературы // Управленческое консультирование. 2021. № 9. С. 89–111.
42. Вылкова Е.С. Игрофикация учебно-воспитательного процесса вузов // Alma Mater (Вестник высшей школы). 2023. № 4. С. 37–45.
43. Маслоу А.Х. Мотивация и личность. СПб. : Питер, 2016. 400 с.
44. Дымяков М.А. Двухфакторная модель мотивации Фредерика Герцберга как основа анализа мотивационных процессов в инновационных проектах // Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований. 2016. № 24-2. С. 86–90.
45. Fogg B.J. Behavior Model for User Design. URL: <http://captology.stanford.edu/resources/paper-behavior-model-for-user-design.html>
46. Кэмпбелл Дж. Тысячеликий герой. СПб. : Питер, 2021. 331 с.
47. Чиксентмихайи М. Поток: Психология оптимального переживания. М. : Альпина Диджитал, 2011. 464 с.

References

1. Makarova, A.S. (2012) Igrofikatsiya marketingovykh kommunikatsiy kak effektivnyy sposob obshcheniya s tselevymi auditoriyami [Gamification of Marketing Communications as an Effective Way to Communicate with Target Audiences]. *Molodoy uchenyy*. 8. pp. 122–125.
2. Vylkova, E.S. (2020) Sovershenstvovaniye igrofikatsii obrazovatel'nogo protsessa v tselyakh razvitiya kompetentsiy vypusknikov vuzov [Improving the Gamification of the Educational Process to Develop Competencies of University Graduates]. *Alma Mater (Vestnik vysshey shkoly)*. 6. pp. 45–50.
3. Lyapuntsova, E.V., Belozerova, Yu.M., Avgusta, E.N. et al. (2024) *Innovatsionnyye metody obucheniya v vysshey shkole* [Innovative Teaching Methods in Higher Education]. Moscow: KNORUS.
4. Grechushnikova, T.Yu., Bondarenko, Yu.S. & Spirina, E.V. (2024) *Syuzhetnaya igrofikatsiya kak sredstvo formirovaniya funktsional'noy gramotnosti u uchashchikhsya pri obuchenii biologii i khimii* [Narrative Gamification as a Means of Developing Functional Literacy in Students Learning Biology and Chemistry]. Ulyanovsk: Ulyanovsk State Pedagogical University.
5. Vylkova, E.S. (2022) *Metod organizatsii uchebno-vospitatel'nogo protsessa: Variativnoye igrovoye resheniye trudnykh uchebno-obrazovatel'nykh zadach (VIRTUOZ)* [Method of Organizing the Educational Process: Variable Game Solution of Difficult Educational Tasks]. Saint Petersburg: Izdatel'sko-poligraficheskaya assotsiatsiya vysshikh uchebnykh zavedeniy.
6. Chebotareva, I.N., Pashutina, O.S., Lyaskovets, A.V. & Makhova, V.V. (2020) Igra i igrofikatsiya: motivatsionnyy potentsial i yego ispol'zovaniye v obuchenii studentov-yuristov [Game and Gamification: Motivational Potential and Its Use in Teaching Law Students]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Lingvistika i pedagogika*. 10 (2). pp. 136–149.
7. Shevtsova, A.Yu. & Muravyeva, N.G. (2021) Primeneniye tekhniki igrofikatsii dlya povysheniya professional'noy motivatsii studentov [Application of Gamification Techniques to Increase Students' Professional Motivation]. *Vyssheye obrazovaniye segodnya*. 4. pp. 32–37.
8. Ponomareva, S.V. & Koryushov, N.V. (2022) Igrofikatsiya kak sredstvo povysheniya motivatsii i loyalti personala na proizvodstve [Gamification as a Means of Increasing Motivation and Loyalty of Production Personnel]. *Zhurnal prikladnykh issledovaniy*. 12. pp. 101–108.
9. Ivanov, D.Yu. (2016) Igrofikatsiya kak sposob sokhraneniya kolichestva pol'zovateley i uvelicheniya ikh aktivnosti [Gamification as a Way to Maintain User Numbers and Increase Their Activity]. *Reshetnevskiy chteniya*. 2. pp. 206–208.
10. Yermolayeva, M.G. & Oleynik, Yu.P. (2023) Igrofikatsiya kak usloviye formirovaniya umeniya sotrudnichest' u starshikh shkol'nikov [Gamification as a Condition for Developing Collaboration Skills in High School Students]. *Chelovek i obrazovaniye*. 2 (75). pp. 129–136.
11. Busel, S.V. (2023) Igrofikatsiya kak dopolnitel'nyy instrument individual'nogo podkhoda v obuchenii [Gamification as an Additional Tool for Individualized Learning]. In: *Aktual'nyye problemy pedagogiki individual'nosti* [Current Issues of Individuality Pedagogy]. Kaliningrad: Immanuel Kant Baltic Federal University. pp. 11–18.
12. Kaney, M.A. (2013) Sotsial'nyye seti i igrofikatsiya kak instrumenty dostizheniya tseley [Social Networks and Gamification as Tools for Achieving Goals]. *Sovremennoye obrazovaniye: soderzhanie, tekhnologii, kachestvo*. 1. pp. 37–39.
13. Busel, S.V. & Rudinskiy, I.D. (2023) Igrofikatsiya kak kontseptual'naya osnova modernizatsii obrazovatel'noy sredy [Gamification as a Conceptual Basis for Modernizing the Educational Environment]. *Vestnik nauki i obrazovaniya Severo-Zapada Rossii*. 9 (1). pp. 101–125.
14. Bessmertnyy, A.M. & Gayenkova, I.V. (2016) Igrofikatsiya kak obrazovatel'naya paradigma obucheniya [Gamification as an Educational Learning Paradigm]. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*. 6 (110). pp. 15–22.

15. Gaynullin, T.R. (2022) Igrofikatsiya kak stil' zhizni [Gamification as a Lifestyle]. *Voprosy pedagogiki*. 7. pp. 14–17.
16. Kurganova, E.B. (2014) Igrofikatsiya brenda: vozmozhnosti i ugrozy [Brand Gamification: Opportunities and Threats]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. 1.
17. Bukatov, V.M. (2024) Igrofikatsiya: ot merkantil'nogo vostorga do kontseptual'nogo negodovaniya [Gamification: From Mercantile Delight to Conceptual Indignation]. *Novoye v psikhologo-pedagogicheskikh issledovaniyakh*. 3 (74). pp. 89–108.
18. Sendi, N., Indra, G., Arta, S. & Adele, M. (2024) Smart Tax – The Concept of Gamification, Board Game & Metaverse Inside Tax Profiling To Make Taxpayers Comfortable. *Media Jurnal Informatika*. 16. p. 196. doi: 10.35194/mji.v16i2.4705
19. eavave. (2011) The Gamification of Income Tax... or "The Government's Big Game". [Online] Available from: <https://play.empire.kred/blog/2011/04/29/the-gamification-of-income-tax-or-the-governments-big-game>
20. Rackwitz, R. (n.d.) *Tax payment and gamification*. [Online] Available from: <https://romanrackwitz.de/en/steuerzahlung-und-gamification/>
21. Calvo, E. (2021) Redistribution of tax resources: a cooperative game theory approach. *SERIEs*. 12. pp. 633–686. doi: 10.1007/s13209-021-00253-5
22. Sgueo, G. (2017) *Gamification, Participatory Democracy and Engaged Public(S)*. University of Vienna. [Online] Available from: <https://ssrn.com/abstract=3045361>
23. Adsul, S. (2017) *Unintended gamification of tax avoidance: Are our tax policies promoting criminal behavior?* [Online] Available from: <https://www.linkedin.com/pulse/unintended-gamification-tax-avoidance-our-policies-promoting-adsul/>
24. Chou, Y. (n.d.) *The Taiwanese Government has gamified Tax Collection since 1951!* [Online] Available from: <https://yukaichou.com/gamification-study/taiwanese-government-gamified-tax-collection-1951/>
25. Siddiq, Z. (2021) *How Can Tax Gamification Help Government Collect Better Revenue?* [Online] Available from: <https://mycred.me/blog/tax-gamification-collect-better-revenue/>
26. Sarkar, S. (n.d.) *Gamification of Tax Collection*. [Online] Available from: <https://www.linkedin.com/pulse/gamification-tax-collection-suvrajit-sarkar/>
27. Mayburov, I.A. & Ivanov, Yu.B. (eds.) (2015) *Nalogovyye reformy. Teoriya i praktika* [Tax Reforms: Theory and Practice]. Moscow: UNITI-DANA.
28. Tsepilova, E.S. (2014) Issledovaniye sushchnosti i ekonomiko-pravovoy prirody definitsii "nalogovoye obyazatel'stvo" [Study of the Essence and Economic-Legal Nature of the Definition of "Tax Liability"]. *Ekonomika, statistika, informatika. Vestnik UMO*. 3. pp. 101–105.
29. Popov, M.V. & Yermakova, E.A. (2014) Finansovyye riski gosudarstva: sushchnost', osobennosti, klassifikatsiya, sposoby upravleniya [Financial Risks of the State: Essence, Features, Classification, Management Methods]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta*. 2 (51). pp. 96–100.
30. Tsepilova, E.S. (2014) Primeneniye protsessnogo podkhoda v upravlenii nalogovymi obyazatel'stvami khozyaystvuyushchego sub'yekta [Application of Process Approach in Managing Tax Liabilities of Business Entities]. *FES: finansy, ekonomika, strategiya*. 3. pp. 52–57.
31. Tsepilova, E.S. & Budkina, E.S. (2023) Evolyutsiya nalogovoy politiki gosudarstva v usloviyakh razvitiya klientotsentrichnosti nalogovykh organov (na primere NDS) [Evolution of State Tax Policy in the Context of Developing Client-Centricity of Tax Authorities (Case Study of VAT)]. *ENP*. 16 (2). pp. 119–127.
32. Pugachev, A.A. (2015) Sovershenstvovaniye nalogovogo administrirovaniya kak element razvitiya nalogovogo potentsiala regiona [Improvement of Tax Administration as an Element of Regional Tax Potential Development]. *Sotsial'nyye i gumanitarnyye znaniya*. 1 (3). pp. 180–189.
33. Pokrovskaya, N.V. (2019) Tax Conditions for Business in Emerging Market Countries. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 46. pp. 215–228. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/46/15
34. Berezhina, E.V., Balandina, A.S. & Belomytseva, O.S. (2020) Nalogovyy monitoring kak sposob tsifrovizatsii nalogovogo administrirovaniya v Rossiyskoy Federatsii [Tax

Monitoring as a Method of Digitalization of Tax Administration in the Russian Federation]. *Nalogi i nalogooblozheniye*. 2. pp. 18–39.

35. Bartle, R. (2003) *Designing Virtual Worlds*. New Riders.

36. Chou, Y-K. (2015) *Actionable Gamification – Beyond Points, Badges, and Leaderboards*. Octalysis Media.

37. Marczewski, A. (2015) *Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivational Design*. CreateSpace Independent Publishing Platform.

38. Werbach, K. & Hunter, D. (2015) *Vovlekay i vlastvuy. Igrovoye myshleniye na sluzhbe biznesa* [For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business]. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber.

39. Werbach, K. (2012) *Gamification on Coursera*. [Online] Available from: <https://www.coursera.org/learn/gamification>

40. Nefedev, I. & Bronnikova, M. (2019) *Igrofikatsiya v biznese i v zhizni: prevrati rutinu v igru* [Gamification in Business and Life: Turn Routine into a Game]. Moscow: AST.

41. Bayer, Yu.P., Vasilyeva, V.A. & Vetrenko, I.A. (2021) *Igrovoye modelirovaniye politicheskogo prostranstva: analiz zarubezhnoy literatury* [Game Modeling of Political Space: Analysis of Foreign Literature]. *Upravlencheskoye konsul'tirovaniye*. 9. pp. 89–111.

42. Vylkova, E.S. (2023) *Igrofikatsiya uchebno-vospitatel'nogo protsessa vuzov* [Gamification of the Educational Process in Universities]. *Alma Mater (Vestnik vysshey shkoly)*. 4. pp. 37–45.

43. Maslow, A.H. (2016) *Motivatsiya i lichnost'* [Motivation and Personality]. Saint Petersburg: Piter.

44. Dymshakov, M.A. (2016) *Dvukhfaktornaya model' motivatsii Frederika Gertsberga kak osnova analiza motivatsionnykh protsessov v innovatsionnykh proyektakh* [Frederick Herzberg's Two-Factor Motivation Model as a Basis for Analyzing Motivational Processes in Innovation Projects]. *Novoye slovo v nauke i praktike: gipotezy i aprobatsiya rezul'tatov issledovaniy*. 24-2. pp. 86–90.

45. Fogg, B.J. (n.d.) *Behavior Model for User Design*. [Online] Available from: <http://captology.stanford.edu/resources/paper-behavior-model-for-user-design.html>

46. Campbell, J. (2021) *Tsyachelikiy Geroy* [The Hero with a Thousand Faces]. Saint Petersburg: Piter.

47. Csikszentmihalyi, M. (2011) *Potok: Psikhologiya optimal'nogo perezhivaniya* [Flow: The Psychology of Optimal Experience]. Moscow: Alpina Digital.

Информация об авторе:

Вылкова Е.С. – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики Северо-Западного института управления, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (Санкт-Петербург, Россия). E-mail: vylkovaelena@mail.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

E.S. Vylkova, Dr. Sci. (Economics), full professor, professor, North-West Institute of Management, RANEPA (St. Petersburg, Russian Federation). E-mail: vylkova-es@ranepa.ru

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 14.03.2025;
одобрена после рецензирования 12.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 14.03.2025;
approved after reviewing 12.05.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Научная статья
УДК 338.266.4
doi: 10.17223/19988648/70/15

Направления масштабирования малых и средних предприятий в сфере обрабатывающих производств при реализации мер государственной поддержки

Екатерина Георгиевна Шеина¹, Андрей Евгеньевич Плахин²

^{1, 2} *Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия*

¹ *apla@usue.ru*

² *sheinaeg@usue.ru*

Аннотация. Обоснование направлений развития субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) в сфере обрабатывающих производств при получении ими мер государственной поддержки является актуальной научной проблемой в контексте устойчивого интереса со стороны государства к данной отрасли национальной экономики. Цель исследования состоит в выявлении наличия или отсутствия взаимосвязи между результирующими показателями деятельности субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств и реализованными в рамках национального проекта в 2019–2023 гг. мерами государственной поддержки. В качестве методов исследования авторами применялись методы хронологического анализа и обработки статистических данных, а также метод корреляционного анализа для тестирования авторских гипотез по оценке влияния параметров государственной поддержки на 7 результирующих показателей деятельности МСП в сфере обрабатывающих производств. Полученные результаты выявили разнонаправленное влияние мер государственной поддержки и позволили обосновать необходимость их дифференциации, что послужило основой формирования профиля потенциала масштабирования субъектов МСП и разработки матрицы проектных решений синтеза видов и направлений мер государственной поддержки для субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств. Практическая значимость исследования заключается в возможности применения авторских выводов при формировании государственных и отраслевых программ поддержки субъектов предпринимательства органами исполнительной власти РФ и институтами развития на различных уровнях управления.

Ключевые слова: масштабирование, малые и средние предприятия, субъекты предпринимательства, меры государственной поддержки, результирующие показатели деятельности, обрабатывающие производства, стратегическое управление

Для цитирования: Шеина Е.Г., Плахин А.Е. Направления масштабирования малых и средних предприятий в сфере обрабатывающих производств при реализации мер государственной поддержки // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 243–259. doi: 10.17223/19988648/70/15

Areas of scaling of small and medium-sized enterprises in the field of manufacturing in the implementation of government support measures

Ekaterina G. Sheina¹, Andrey E. Plakhin²

¹ Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russian Federation

¹ apla@usue.ru

² sheinaeg@usue.ru

Abstract. Substantiation of the directions of development of small and medium-sized enterprises (SMEs) in the manufacturing sector when they receive government support measures is an urgent scientific problem in the context of sustained government interest in this sector of the national economy. The aim of the study is to identify the presence or absence of a relationship between the resulting performance indicators of SMEs in the manufacturing sector and the government support measures implemented within the framework of the national project in 2019–2023. The object of the study is small and medium-sized enterprises in the Russian Federation engaged in activities related to section C "Manufacturing", corresponding to codes 10 to 33 in accordance with the All-Russian Classifier of Economic Activities (OKVED). Within the framework of the analysis, SME entities are structured into three groups – microenterprises, small enterprises and medium-sized enterprises, in accordance with the legislation of the Russian Federation. To achieve this research aim, the authors develop and substantiate the sequence and substantive characteristics of the stages of the diagnostic methodology for assessing the scaling potential of SMEs in the manufacturing sector when implementing government support measures. The authors used the methods of chronological analysis and statistical data processing as research methods, as well as the method of correlation analysis to test the author's hypotheses on assessing the impact of government support parameters on 7 resulting indicators of SME activity in the manufacturing sector. The results revealed the multidirectional impact of government support measures and made it possible to justify the need for their differentiation, which served as the basis for forming a profile of the scaling potential of SMEs and developing a matrix of design solutions for synthesizing types and directions of government support measures for SMEs in the manufacturing sector. The practical significance of the research lies in the possibility of applying the author's conclusions in the formation of state and sectoral programs for the support of business entities by the executive authorities of the Russian Federation and development institutions at various levels of government. Based on the research results, the authors see the need to develop a matrix of design solutions for synthesizing various types and directions of government support measures for SMEs in the manufacturing sector, broken down into micro, small and medium-sized enterprises by their categories, which allows them to be more differentiated by types and directions of support in order to enhance the scaling potential of SMEs. The scientific novelty of the research conducted by the authors lies in the development of theoretical and methodological approaches to substantiate the scaling directions of small and medium-sized enterprises in the manufacturing sector when implementing state support measures and identifying problem areas on this basis that require prompt response and adjustment when determining the vector of support in general.

Keywords: scaling, small and medium-sized enterprises, business entities, government support measures, resulting performance indicators, manufacturing, strategic management

For citation: Sheina, E.G. & Plakhin, A.E. (2025) Areas of scaling of small and medium-sized enterprises in the field of manufacturing in the implementation of government support measures. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 243–259. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/15

Введение

В течение последних десятилетий сектор малого и среднего предпринимательства в РФ прошел значимый путь от своего начального формирования, через становление и уверенный рост к современному достигнутому этапу своего развития. Программы государственной поддержки МСП регулярно менялись и обновлялись, однако устойчивой тенденцией по-прежнему остается преобладание сферы торговли как среди получателей мер государственной поддержки, так и в целом среди количественной характеристики структуры малых и средних предприятий. Возможно ли переломить устоявшуюся отраслевую направленность МСП в РФ, смещая акценты в сторону преобладания технологического предпринимательства и развития малых и средних предприятий в сфере обрабатывающих производств? Или по-прежнему данные направления будут лишь уделом крупных государственных корпораций?

Вектор на усиление техногенного развития страны [1, с. 2383] и новую индустриализацию подчеркивает определяющую роль государства в формировании и реализации данных процессов [2, с. 160], без регулирования которого невозможно успешное развитие инновационного и технологического предпринимательства [3, т. 17] по причине часто возникающей ограниченности ресурсов субъектов предпринимательской деятельности для внедрения технологических инноваций [4, 5].

Государственная поддержка МСП, по мнению ряда авторов, должна повышать экономическую и социальную эффективность в целом [6, с. 95], оказывая положительное влияние на динамику развития малых и средних предприятий [7]. В трудах ученых неоднократно подчеркивается положительное влияние в виде усиления экспортоориентированности, наукоемкости и экологизации производства в результате освоения средств государственной поддержки [8], благодаря которой обеспечивается доступ к дополнительному финансированию субъектов МСП, способствующему их росту [9, т. 15, с. 23], что становится возможным при активном участии заявителей в получении различных видов поддержки [10]. При этом часто имеет место недостаточная прозрачность условий распределения государственных ресурсов и отсутствие факта их освоения в соответствии с реальными потребностями конкретных предприятий [11] в определенных, стратегически значимых отраслях национальной экономики.

Возможно ли преодоление факторов, ограничивающих рост производства в малых формах хозяйствования? Основой для развития любой экономической деятельности является темп экономического роста в стране [12, с. 77], формирующий поступательное изменение стадий жизненного цикла

малых и средних предприятий [13], в результате чего они неминуемо оказываются вовлеченными в решение ключевых проблем социально-экономического развития таких как «улучшение условий и уровня жизни населения, уменьшение неравенства в распределении доходов и результатов экономической деятельности» [14, с. 4–5]. Именно сейчас, в условиях новых вызовов, необходимость преодоления последствий санкционного давления на российскую экономику и достижения технологического суверенитета могут явиться новым стимулом развития сектора малого и среднего предпринимательства в сфере обрабатывающих производств и оценки эффективности мер их государственной поддержки [15, т. 28, с. 12]. Вышеизложенное предопределило интерес авторов к выбранной теме, представляющей острую актуальность.

Методы исследования

Целью статьи стало выявление наличия или отсутствия взаимосвязи между результирующими показателями деятельности субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств и реализованными в рамках национального проекта в 2019–2023 гг. мерами государственной поддержки как финансового, так и нефинансового характера.

Поставленная авторами цель предполагает решение в исследовании следующих задач:

- сформировать информационную базу для проведения анализа что поможет выявить силы связи между параметрами государственной поддержки и результирующими показателями деятельности МСП в сфере обрабатывающих производств;
- выполнить корреляционный анализ с целью выявления степени и силы связи между указанными показателями, а также выявить показатели деятельности МСП в сфере обрабатывающих производств, наиболее чувствительные к мерам государственной поддержки;
- подтвердить или опровергнуть выдвинутые авторами гипотезы исследования, на основе чего сформулировать рекомендации для возможных дальнейших направлений исследования эффективности оценки мер государственной поддержки, необходимых для масштабирования малых и средних предприятий в сфере обрабатывающих производств.

Объектом исследования являются малые и средние предприятия в РФ, осуществляющие деятельность, относящуюся к разделу С «Обрабатывающие производства», согласно кодам с 10 по 33 в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД).

Осуществление поставленной авторами цели исследования предопределяет необходимость конструирования и применения методики диагностики оценки потенциала масштабирования субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств при реализации мер государственной поддержки, последовательность и содержательная характеристика этапов которой представлены на рис. 1.

Государственная поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства осуществлялась в соответствии с реализацией национального проекта РФ «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» в период с 2019 г., этим фактом обусловлен выбранный авторами временной интервал исследования данных.



Рис. 1. Последовательность и содержательная характеристика этапов методики диагностики оценки потенциала масштабирования субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств при реализации мер государственной поддержки.

Источник: разработано авторами

В рамках анализа субъекты МСП структурированы на три группы – микропредприятия, малые предприятия и средние предприятия в соответствии с законодательством Российской Федерации¹.

Под масштабированием субъектов МСП в рамках исследования авторы понимают положительную реакцию на институциональное стимулирование развития микро, малых и средних предприятий в виде улучшения основных показателей их деятельности, в том числе лежащих в основе оценки перехода из одной категории субъектов предпринимательской деятельности в другую (более высокую).

¹ Федеральный закон № 209-ФЗ от 24.07.2007 «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/25971>

Однако авторы считают, что траекторию развития и масштабирования субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств отражают не только показатели выручки (оборота) и средней численности работников предприятий, предусмотренные действующим законодательством, но также и иные показатели деятельности, такие как активы, капитал, рентабельность активов, рентабельность проданных товаров, работ, услуг и пр., хотя взаимосвязь и взаимовлияние развития данных показателей МСП и параметров государственной поддержки в настоящий момент остаются вне поля исследования ученых, а также вне законодательного поля, что побуждает авторов устранить имеющийся научно-теоретический и практический пробел, сформулировав гипотезы исследования, представленные на рис. 2.

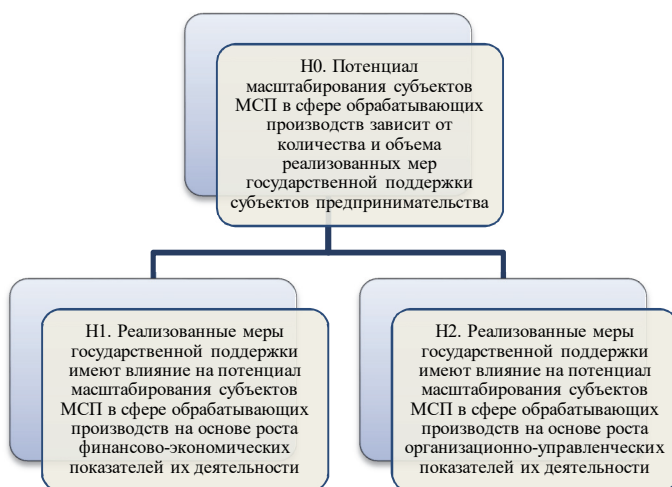


Рис. 2. Гипотезы исследования масштабирования субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств при реализации мер государственной поддержки.

Источник: разработано авторами

Для возможности тестирования сформулированных гипотез авторы считают необходимым применение метода корреляционного анализа для сравнения двух отобранных в рамках исследования групп показателей, который проводился на основе сформированной информационной базы исследования – статистических данных по реализации национального проекта в РФ и показателей деятельности малых и средних предприятий в сфере обрабатывающих производств на основе статистических сборников Федеральной службы государственной статистики за период с 2019 по 2023 г. с применением программы Excel.

Для определения значения и силы связанности показателей в процессе исследования авторами применялась интерпретация значений через коэффициент корреляции в соответствии со шкалой Чеддока¹.

¹ Автоматические инструменты измерений и методы анализа данных. URL: <https://stepik.org/lesson/424892/step/7?unit=414724>

Для проведения корреляционного анализа авторами были выбраны две группы показателей: параметры государственной поддержки и 7 результирующих показателей деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих деятельность в РФ, относящуюся к разделу С «Обрабатывающие производства», согласно кодам с 10 по 33 в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД).

В качестве показателей государственной поддержки предпринимательства в масштабах РФ в рамках профильного национального проекта, способных оказывать, по мнению авторов, существенное влияние на масштабирование субъектов малого и среднего предпринимательства в сфере обрабатывающих производств, выделены следующие: общий бюджет национального проекта (x11), объем предоставленных поручительств субъектам МСП (x12), объем предоставленных микрозаймов субъектам МСП (x13).

В качестве результирующих показателей деятельности субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств, отражающих наличие или отсутствие тенденции к их масштабированию, авторами были отобраны две подгруппы показателей: выручка (оборот) от реализации товаров, работ, услуг (y21), активы всего (y22), капитал и резервы (y23), рентабельность проданных товаров, работ, услуг (y24), рентабельность активов (y25), составляющие подгруппу финансово-экономических показателей; и средняя численность работников предприятий (y26), среднемесячная начисленная заработная плата работников МСП (y27), составляющие подгруппу организационно-управленческих показателей деятельности МСП (табл. 1).

Таблица 1. Комплекс показателей, отражающих масштабирование МСП в сфере обрабатывающих производств в рамках исследования

Группа показателей x11–x13	Наименование показателей государственной поддержки	Сила связи между группами показателей x и y	Группа показателей y21–y27	Наименование результирующих показателей деятельности МСП
x11	Общий бюджет национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», млрд руб.	< 0,1 = отсутствие связи; 0,1–0,3 = слабая; 0,3–0,5 = умеренная; 0,5–0,7 = заметная; 0,7–0,9 = сильная > 0,9 = очень сильная	Подгруппа финансово-экономических показателей	
			y21	Выручка (оборот) от реализации товаров, работ, услуг, млрд руб.
			y22	Активы всего, млрд руб.

Группа показателей x11–x13	Наименование показателей государственной поддержки	Сила связи между группами показателей x и y	Группа показателей y21–y27	Наименование результирующих показателей деятельности МСП
x12	Объем предоставленных поручительств субъектам МСП, млрд руб.		y23	Капитал и резервы, млрд руб.
			y24	Рентабельность проданных товаров, работ, услуг, %
			y25	Рентабельность активов, %
x13	Объем предоставленных микрозаймов субъектам МСП, млрд руб.		Подгруппа организационно-управленческих показателей	
			y26	Средняя численность работников предприятий, тыс. человек
			y27	Среднемесячная начисленная заработная плата работников МСП, руб.

Источник: составлено авторами.

Результаты исследования

Полученные результаты проведенного авторами корреляционного анализа представлены в табл. 2. В целом стоит отметить существенное влияние национального проекта за исследуемый период на положительное изменение таких показателей деятельности МСП в сфере обрабатывающих производств, как выручка (оборот) – наблюдается очень сильная корреляционная связь по малым и средним предприятиям; активы, капитал и резервы – также присутствует очень сильная связь по всем категориям предприятий. Лишь по выручке микропредприятий определяется слабая связь по влиянию в целом национального проекта, отсутствие связи – по предоставлению микрозаймов, и умеренная связь – по предоставлению поручительств субъектам МСП.

Данные результаты позволяют констатировать, что благоприятное воздействие на деятельность МСП в сфере обрабатывающих производств имеют не только финансовые меры поддержки, но и такие как предоставление поручительств по кредитам и банковским гарантиям и предоставление микрозаймов, что является само по себе значимым, так как потребность в расширении доступа к получению внешних кредитных ресурсов для малых и средних предприятий является постоянно действующим фактором [16], необходимым для обеспечения бесперебойного осуществления их деятельности и потенциальной способности к масштабированию.

Общее положительное сильное влияние национального проекта свидетельствует также о воздействии нефинансовых мер поддержки, таких как консультирование, обучение, деятельность центров поддержки экспорта, центров инноваций в социальной сфере и развитие креативных индустрий на результаты деятельности МСП, входящих вместе с финансовыми мерами

в состав программ поддержки предпринимательства, что отражает в целом целенаправленный вектор комплексного развития данного сектора со стороны государства, оказывающийся действенным для малых и средних предприятий в сфере обрабатывающих производств.

Таблица 2. Определение силы связи между показателями государственной поддержки и результирующими показателями субъектов малого и среднего предпринимательства в сфере обрабатывающих производств

Результирующие показатели субъектов малого и среднего предпринимательства в сфере обрабатывающих производств (y21–y27)	Общий бюджет национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», млрд руб. (x11)			Объем предоставленных поручительств субъектам МСП, млрд руб. (x12)			Объем предоставленных микрозаймов субъектам МСП, млрд руб. (x13)		
	Малые	Микро	Средние	Малые	Микро	Средние	Малые	Микро	Средние
Выручка (оборот) от реализации товаров, работ, услуг, млрд руб. (y21)	0,8460	0,2397	0,9867	0,8872	0,5704	0,8958	0,7269	–0,0097	0,9798
Активы всего, млрд руб. (y22)	0,9948	0,9969	0,9524	0,9630	0,9310	0,9338	0,9509	0,9770	0,8820
Капитал и резервы, млрд руб. (y23)	0,9885	0,9720	0,9767	0,9414	0,9427	0,9674	0,9481	0,9585	0,9106
Рентабельность проданных товаров, работ, услуг, % (y24)	0,6243	0,6026	0,7192	0,7348	0,6731	0,7165	0,4566	0,4521	0,6126
Рентабельность активов, % (y25)	–0,3303	–0,8323	0,9881	–0,0724	–0,6240	0,8918	–0,5282	–0,9314	0,9912
Средняя численность работников предприятий, тыс. человек (y26)	–0,5558	–0,5474	0,6444	–0,2918	–0,3418	0,6882	–0,7252	–0,7072	0,5088
Среднемесячная начисленная заработная плата работников МСП, руб. (y27)	0,9349	0,9596	0,9688	0,9774	0,9987	0,9495	0,8347	0,8849	0,9039

Источник: рассчитано авторами.

Что касается показателей эффективности использования ресурсов и активов, прослеживается заметное и умеренное влияние как мер финансовой

поддержки, так и в целом национального проекта на показатель рентабельности товаров, работ, услуг по всем категориям предприятий.

По показателю рентабельности активов микропредприятий и малых предприятий можно констатировать отсутствие связи с мерами поддержки, лишь по средним предприятиям наблюдается очень сильная положительная связь, что обусловлено их большей устойчивостью к воздействию различных факторов и позволяет использовать меры поддержки именно для их масштабирования, тогда как в случае с микро и малыми предприятиями скорее речь идет об обеспечении текущих потребностей предприятий за счет средств государственной поддержки.

Таким образом, полученные результаты исследования позволяют констатировать, что гипотеза 1, сформулированная авторами, подтвердилась – реализованные в рамках национального проекта меры государственной поддержки имеют влияние на потенциал масштабирования субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств, идентифицированный на основе положительного количественного изменения финансово-экономических показателей их деятельности.

По подгруппе организационно-управленческих показателей отмечены разнонаправленные тенденции. С одной стороны, между мерами государственной поддержки, реализованными в рамках национального проекта, и показателем среднемесячной начисленной заработной платы работников МСП фиксируется очень сильная связь, показывающая, что рост заработных плат сотрудников МСП в сфере обрабатывающих производств происходит благодаря предприятиям, получившим меры поддержки. Данный результат имеет важное значение, так как вместе с ростом зарплат происходит повышение уровня жизни населения в целом [17, с. 19–20], таким образом, МСП в сфере обрабатывающих производств способны положительно влиять на общий уровень жизни как отдельного региона, так и страны в целом.

Вместе с тем по показателю средней численности работников предприятий наблюдается отсутствие связи с мерами поддержки по категориям микропредприятий и малых предприятий, а по средним предприятиям, наоборот, присутствует очень сильная связь. Учитывая, что рост занятости является залогом успешности для обеспечения благополучия страны [18, с. 1924], необходимо обеспечить целенаправленное воздействие мер государственной поддержки на повышение уровня занятости на микро и малых предприятиях в сфере обрабатывающих производств, что будет способствовать продуктивному развитию отрасли и национальной экономики в целом.

Полученные выводы позволяют резюмировать, что гипотеза 2, сформулированная авторами, не подтвердилась – реализованные меры государственной поддержки не имели значимого влияния на потенциал масштабирования субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств в контексте отсутствия положительного количественного изменения организационно-управленческих показателей их деятельности.

Выводы

Обобщая итоги исследования, стоит отметить несколько обособленное состояние средних предприятий в сфере обрабатывающих производств, их большую положительную отдачу от результатов мер государственной поддержки, тогда как сектор микро и малых предприятий в данной отрасли очень остро нуждается в усилении количества и расширении перечня мер поддержки, чтобы большее количество показателей МСП равномерно улучшалось, обеспечивая полноценное развитие и масштабирование предприятий в исследуемой отрасли (рис. 3).

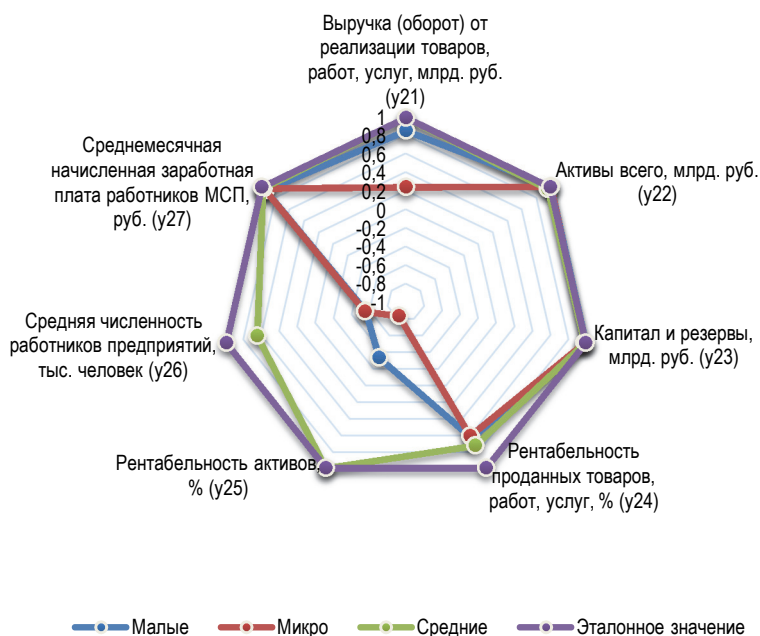


Рис. 3. Профиль потенциала масштабирования субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств при определении вектора мер государственной поддержки.

Источник: составлено авторами

На рис. 3 представлен профиль потенциала масштабирования субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств при определении вектора мер государственной поддержки и их достаточности. Эталонное значение представляет собой обозначение положительного влияния и достаточности мер поддержки на результирующие показатели деятельности МСП, максимально близкое к 1. На него накладываются полученные в результате анализа значения по показателю общего бюджета национального проекта в разрезе микро, малых и средних предприятий.

Области, максимально близкие к эталонному значению в границах результирующих показателей деятельности МСП в сфере обрабатывающих

производств, можно охарактеризовать как положительно направленное движение вектора мер государственной поддержки и их достаточность влияния на потенциал масштабирования МСП.

Области, не совпадающие с эталонным значением в границах результирующих показателей МСП в сфере обрабатывающих производств, можно охарактеризовать как требующее корректировки движение вектора мер государственной поддержки в связи с их недостаточностью влияния на потенциал масштабирования МСП.

В соответствии с профилем потенциала масштабирования субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств наибольшей корректировки требуют меры государственной поддержки микропредприятий и малых предприятий, что предопределяет необходимость их большей дифференциации по видам и направлениям поддержки с целью активизации потенциала масштабирования. Отдельные меры поддержки могут образовывать различные сочетания, комплексно воздействуя на разные процессы деятельности исследуемых МСП.

Данное управленческое решение возможно представить в виде матрицы проектных решений синтеза различных видов и направлений мер государственной поддержки для субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств с разбивкой по их категориям на микро, малые и средние предприятия (табл. 3).

Вывод, сделанный авторами о необходимости дифференциации мер государственной поддержки, подтверждается рядом исследований о недостаточной эффективности распределения государственных ресурсов [9], а также необходимости усиления прозрачности предоставления мер поддержки конкретным группам предприятий [9].

Таблица 3. Матрица проектных решений синтеза видов и направлений мер государственной поддержки для субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств

	1. Финансовые меры	2. Меры по обеспечению спроса	3. Социальные меры	4. Административные меры	5. Инвестиционные меры
Виды и направления мер государственной поддержки субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств	А. Поддержка производства и ИТ-технологий. Б. Минимизация расходов. В. Стабилизация текущей ликвидности.	А. Поддержка спроса в государственном и частном секторе. Б. Госзаказ, гос. закупки. В. Стимулирование спроса	А. Борьба с безработицей. Б. Самозанятость	А. Снижение административных барьеров для развития бизнеса. Б. Совершенствование организационных механизмов	А. Инвестиции в основной капитал МСП. Б. Стимулирование отраслей с высокой добавленной стоимостью, с увеличивающимся спросом

	Г. Повышение конкурентоспособности импортозамещающей продукции				
1. Финансовые меры					
А. Поддержка производства и ИТ-технологий. Б. Минимизация расходов. В. Стабилизация текущей ликвидности. Г. Повышение конкурентоспособности импортозамещающей продукции		Малые предприятия; средние предприятия	Микропредприятия; малые предприятия	Малые предприятия; средние предприятия	Микропредприятия; малые предприятия; средние предприятия
2. Меры по обеспечению спроса					
А. Поддержка спроса в государственном и частном секторе. Б. Госзаказ, гос. закупки. В. Стимулирование спроса	Малые предприятия; средние предприятия		Малые предприятия	Малые предприятия; средние предприятия	Малые предприятия
3. Социальные меры					
А. Борьба с безработицей. Б. Самозанятость	Микропредприятия; малые предприятия	Малые предприятия		Малые предприятия	Микропредприятия; малые предприятия
4. Административные меры					
А. Снижение административных барьеров для развития бизнеса. Б. Совершенствование организационных механизмов	Малые предприятия; средние предприятия	Малые предприятия; средние предприятия	Малые предприятия		Малые предприятия; средние предприятия

5. Инвестиционные меры					
А. Инвестиции в основной капитал МСП. Б. Для отраслей с высокой добавленной стоимостью, с увеличивающимся спросом	Микропредприятия; малые предприятия; средние предприятия	Малые предприятия	Микропредприятия; малые предприятия	Малые предприятия; средние предприятия	

Источник: разработано авторами.

С целью преодоления сложившихся закономерных барьеров, препятствующих развитию микро и малых предприятий, возможно также рассмотреть массовое представительство работников в качестве учредителей/совладельцев предприятий [19, с. 532–533], что может быть особенно актуально для сферы обрабатывающих производств с целью обеспечения прорывного развития указанной отрасли.

Научная новизна проведенного авторами исследования заключается в развитии теоретико-методических подходов к обоснованию направлений масштабирования малых и средних предприятий в сфере обрабатывающих производств при реализации мер государственной поддержки и выявлению на данной основе проблемных областей, требующих оперативного реагирования и корректировки при определении вектора поддержки в целом.

Теоретическая значимость исследования обусловлена расширением научных представлений об особенностях развития субъектов МСП, обосновании показателей масштабирования при реализации мер государственной поддержки, определении причинно-следственных связей путем использования построения корреляционных моделей, отражающих взаимосвязь и взаимовлияние показателей государственной поддержки на результирующие показатели деятельности МСП в сфере обрабатывающих производств.

Возможные перспективные пути дальнейших научно-теоретических работ видятся авторам в направлении активизация внимания к отраслевой диверсификации государственной поддержки с акцентным вниманием на сферу обрабатывающих производств в малых формах хозяйствования.

Полученные авторами в исследовании результаты позволяют внести значимый вклад в обоснование дифференциации и синтеза направлений масштабирования субъектов МСП в сфере обрабатывающих производств при реализации мер государственной поддержки и изучение динамики изменения показателей предприятий в одной из приоритетных отраслей национальной экономики.

Список источников

1. Нехода Е.В., Краковецкая И.В., Каз М.С., Редчикова Н.А., Усманова Д.К. Подходы к оценке реализации устойчивых практик бизнеса в условиях эволюции концепции устойчивого развития // Креативная экономика. 2023. Т. 17, № 7. С. 2381–2396.

2. Крюков В.А., Крюков Я.В. Новая индустриализация – в основе синергия науки, инноваций и пространственных особенностей // Научные труды Вольного экономического общества России. 2024. Т. 248, № 4. С. 158–172.
3. Иванов С.Л., Терехова С.В. Проблемы развития инновационного предпринимательства в регионе и пути их решения // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2024. Т. 17, № 1. С. 159–177.
4. Radicic D., Djalilov K. The impact of technological and non-technological innovations on export intensity in SMEs // Journal of Small Business and Enterprise Development. 2019. № 26 (4). P. 612–638.
5. Mostafiz Md.I., Hughes M., Gali N., Sambasivan M. The context sensitivity of international entrepreneurial orientation and the role of process and product innovation capabilities // British journal of management. 2022. № 34 (4). P. 2015–2035.
6. Леонтьева Л.С., Голубцов И.А. Региональные инициативы по государственной поддержке малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации // Вестник Московского университета. Сер. 21: Управление (государство и общество). 2024. Т. 21, № 2. С. 93–108.
7. Rani R., Kumar N. The dynamics of link between entrepreneurship, government support and economic growth: Evidence from BRICS countries // Journal of Public Affairs. 2022. № 22. S1. e2741.
8. Ye P., Cai W., Zhou Y. Can green industrial policy promote the total factor productivity of manufacturing enterprises? // Environmental Science and Pollution Research. 2022. Vol. 29, № 58. P. 88041–88054.
9. Найденова Ю.Н., Паршаков П.А., Смирнов А.О. Детерминанты получения государственной поддержки малыми и средними предприятиями в России // Управленец. 2024. Т. 15, № 5. С. 22–37.
10. Clayton P. Different outcomes for different founders? Local organizational sponsorship and entrepreneurial finance // Small business economics. 2024. № 62 (1). P. 23–62.
11. Bessonova E. Firms' efficiency, exits and government procurement contracts // European Journal of Political Economy. 2023. № 76 (11). P. 102253.
12. Баранова Е.И., Юданов А.Ю. Стилизованный цикл жизни быстрорастущих фирм в России // Вопросы экономики. 2022. № 3. С. 77–97.
13. Aldaas A. The effect of firm life cycle on profitability: Evidence from Jordanian firms // Management Science Letters. 2021. № 11. P. 1919–1926.
14. Крюков В.А. Торговля «воздухом» – забота общая, подходы разные // ЭКО. 2025. № 1 (600). С. 4–7.
15. Широкова Е.Ю., Лукин Е.В. Производственный сектор экономики Северо-Запада России: продолжение трансформации? // Проблемы развития территории. 2024. Т. 28, № 4. С. 10–29.
16. Криничанский К.В., Юревич М.А., Фаткин А.В. Связь финансов и роста в России: работает ли канал малого и среднего предпринимательства? // Вопросы экономики. 2023. № 6. С. 76–93.
17. Yeqiang Xu., Sarinova A., Sarinova A., Lozhnikova A.V. Approaches to measuring average and median wages in Russia and abroad: data sources and users // Tomsk State University Journal of Economics. 2023. № 62. С. 19–31.
18. Рощина И.В., Нехода Е.В. Ценностные ориентиры россиян «третьего возраста» на рынке труда // Экономика труда. 2023. Т. 10, № 12. С. 1915–1930.
19. Ложникова А.В., Куделина О.В. Массовая собственность работников компаний в контексте поиска путей «великой перезагрузки» капитализма // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2022. Т. 13, № 3. С. 532–546.

References

1. Nekhoda, E.V., Krakovetskaya, I.V., Kaz, M.S., Redchikova, N.A. & Usmanova, D.K. (2023) Podkhody k otsenke realizatsii ustoychivyykh praktik biznesa v usloviyakh evolyutsii kontseptsii ustoychivogo razvitiya [Approaches to Assessing the Implementation of Sustainable

Business Practices in the Context of the Evolution of the Sustainable Development Concept]. *Kreativnaya ekonomika*. 17 (7). pp. 2381–2396.

2. Kryukov, V.A. & Kryukov, Ya.V. (2024) Novaya industrializatsiya – v osnove sinergiya nauki, innovatsiy i prostranstvennykh osobennostey [New Industrialization – Based on the Synergy of Science, Innovation and Spatial Features]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii*. 248 (4). pp. 158–172.

3. Ivanov, S.L. & Terebova, S.V. (2024) Problemy razvitiya innovatsionnogo predprinimatel'stva v regione i puti ikh resheniya [Problems of Innovative Entrepreneurship Development in the Region and Ways to Solve Them]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*. 17 (1). pp. 159–177.

4. Radicic, D. & Djalilov, K. (2019) The impact of technological and non-technological innovations on export intensity in SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 26 (4). pp. 612–638.

5. Mostafiz, Md.I., Hughes, M., Gali, N. & Sambasivan, M. (2022) The context sensitivity of international entrepreneurial orientation and the role of process and product innovation capabilities. *British Journal of Management*. 34 (4). pp. 2015–2035.

6. Leont'eva, L.S. & Golubtsov, I.A. (2024) Regional'nye initsiativy po gosudarstvennoy podderzhke malogo i srednego predprinimatel'stva v Rossiyskoy Federatsii [Regional Initiatives for State Support of Small and Medium-Sized Enterprises in the Russian Federation]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 21: Upravlenie (gosudarstvo i obshchestvo)*. 21 (2). pp. 93–108.

7. Rani, R. & Kumar, N. (2022) The dynamics of link between entrepreneurship, government support and economic growth: Evidence from BRICS countries. *Journal of Public Affairs*. 22 (S1). e2741.

8. Ye, P., Cai, W. & Zhou, Y. (2022) Can green industrial policy promote the total factor productivity of manufacturing enterprises? *Environmental Science and Pollution Research*. 29 (58). pp. 88041–88054.

9. Naydenova, Yu.N., Parshakov, P.A. & Smirnov, A.O. (2024) Determinanty polucheniya gosudarstvennoy podderzhki malymi i srednimi predpriyatiyami v Rossii [Determinants of State Support for Small and Medium-Sized Enterprises in Russia]. *Upravlenets*. 15 (5). pp. 22–37.

10. Clayton, P. (2024) Different outcomes for different founders? Local organizational sponsorship and entrepreneurial finance. *Small Business Economics*. 62 (1). pp. 23–62.

11. Bessonova, E. (2023) Firms' efficiency, exits and government procurement contracts. *European Journal of Political Economy*. 76 (11). p. 102253.

12. Baranova, E.I. & Yudanov, A.Yu. (2022) Stilizovannyi tsikl zhizni bystrorastushchikh firm v Rossii [Stylized Life Cycle of Fast-Growing Firms in Russia]. *Voprosy ekonomiki*. 3. pp. 77–97.

13. Aldaas, A. (2021) The effect of firm life cycle on profitability: Evidence from Jordanian firms. *Management Science Letters*. 11. pp. 1919–1926.

14. Kryukov, V.A. (2025) Torgovlya "vozdukhom" – zabota obshchaya, podkhody raznye ["Air" Trading – A Common Concern, Different Approaches]. *ECO*. 1 (600). pp. 4–7.

15. Shirokova, E.Yu. & Lukin, E.V. (2024) Proizvodstvennyy sektor ekonomiki Severo-Zapada Rossii: prodolzhenie transformatsii? [The Industrial Sector of the Economy of Northwestern Russia: Continuation of Transformation?]. *Problemy razvitiya territorii*. 28 (4). pp. 10–29.

16. Krinichanskiy, K.V., Yurevich, M.A. & Fatkin, A.V. (2023) Svyaz' finansov i rosta v Rossii: rabotaet li kanal malogo i srednego predprinimatel'stva? [The Link Between Finance and Growth in Russia: Does the Small and Medium-Sized Business Channel Work?]. *Voprosy ekonomiki*. 6. pp. 76–93.

17. Xu, Y., Sarinova, A., Sarinova, A. & Lozhnikova, A.V. (2023) Approaches to measuring average and median wages in Russia and abroad: data sources and users. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 62. pp. 19–31. doi: 10.17223/19988648/62/2

18. Roshchina, I.V. & Nekhoda, E.V. (2023) Tsennostnye orientiry rossiyan "tret'ego vozrasta" na rynke truda [Value Orientations of Russians of the "Third Age" in the Labor Market]. *Ekonomika truda*. 10 (12). pp. 1915–1930.

19. Lozhnikova, A.V. & Kudelina, O.V. (2022) Massovaya sobstvennost' rabotnikov kompaniy v kontekste poiska putey "velikoy perezagruzki" kapitalizma [Mass Ownership of Company Employees in the Context of Searching for Ways of the "Great Reset" of Capitalism]. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie)*. 13 (3). pp. 532–546.

Информация об авторах:

Шеина Е.Г. – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и предпринимательства, Уральский государственный экономический университет (Екатеринбург, Россия). E-mail: sheinaeg@usue.ru

Плахин А.Е. – доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой менеджмента и предпринимательства, Уральский государственный экономический университет (Екатеринбург, Россия). E-mail: apla@usue.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

E.G. Sheina, Cand. Sci. (Economics), docent, associate professor, Ural State University of Economics (Yekaterinburg, Russian Federation). E-mail: sheinaeg@usue.ru

A.E. Plakhin, Dr. Sci. (Economics), docent, head of the Department of Management and Entrepreneurship, Ural State University of Economics (Yekaterinburg, Russian Federation). E-mail: apla@usue.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 14.03.2025;
одобрена после рецензирования 12.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 14.03.2025;
approved after reviewing 12.05.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Научная статья
УДК 336.76
doi: 10.17223/19988648/70/16

Сравнительный анализ: программа долгосрочных сбережений и индивидуальный инвестиционный счет

Елена Валерьевна Чернышева¹

¹ *Новосибирский государственный университет экономики и управления – «НИНХ»,
Новосибирск, Россия, Chernyshev-78@mail.ru*

Аннотация. Программа долгосрочных сбережений и индивидуальный инвестиционный счет вступили в действие в 2024 г. Обе программы направлены на мотивацию граждан к формированию долгосрочных сбережений, откладывая часть своих текущих доходов на будущее, но, несмотря на это, имеют ряд отличий. В данной статье проводится сравнительный анализ двух популярных инструментов для долгосрочного накопления – программы долгосрочных сбережений и индивидуального инвестиционного счета. Рассматриваются ключевые характеристики, преимущества и недостатки каждого инструмента, а также их соответствие различным инвестиционным целям и профилям риска. Целью работы является предоставление читателю информации, необходимой для принятия обоснованного решения о выборе наиболее подходящего варианта долгосрочных сбережений. Проведенный сравнительный анализ предоставляет ценную информацию и практические рекомендации, необходимые для принятия обоснованных финансовых решений, снижения рисков, повышения доходности и улучшения финансовой грамотности населения. Оно способствует более эффективному и осознанному управлению личными финансами, а также развитию и укреплению финансовой системы страны. В итоге автор приходит к мнению, что при выборе между программой долгосрочных сбережений и индивидуальным инвестиционным счетом предпочтительным фактором является определение индивидуальных финансовых целей и приоритетов инвестора.

Ключевые слова: программа долгосрочных сбережений, индивидуальный инвестиционный счет, доходность, инвестор, накопления, долгосрочные инвестиции

Для цитирования: Чернышева Е.В. Сравнительный анализ: программа долгосрочных сбережений и индивидуальный инвестиционный счет // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 260–272. doi: 10.17223/19988648/70/16

Original article

Comparative analysis: Long-Term Savings Program vs. Individual Investment Account

Elena V. Chernysheva¹

¹ Novosibirsk State University of Economics and Management,
Novosibirsk, Russian Federation, Chernyshev-78@mail.ru

Abstract. The Long-Term Savings Program and the Individual Investment Account came into effect in 2024. Both programs are aimed at motivating citizens to form long-term savings by putting aside part of their current income for the future, but despite this, they have a number of differences. This article provides a comparative analysis of two popular long-term savings instruments – the Long-Term Savings Program and the Individual Investment Account. It discusses the key features, advantages and disadvantages of each instrument, as well as their suitability for different investment goals and risk profiles. The aim of the work is to provide the reader with the information necessary to make an informed decision on the most suitable option. The conducted comparative analysis provides valuable information and practical recommendations necessary for making informed financial decisions, reducing risks, increasing profitability and improving the financial literacy of the population. It contributes to more effective and conscious management of personal finances, as well as the development and strengthening of the country's financial system. As a result, the author comes to the conclusion that when choosing between a long-term savings program and an individual investment account, the key factor is determining the individual financial goals and priorities of the investor.

Keywords: Long-Term Savings Program, Individual Investment Account, profitability, investor, savings, long-term investment

For citation: Chernysheva, E.V. (2025) Comparative analysis: Long-Term Savings Program vs. Individual Investment Account. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 260–272. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/16

Введение

Вопрос привлечения долгосрочных инвестиций в экономику России становится все более актуальным и острым в условиях, когда отечественный финансовый рынок находится в изоляции. Возможности для получения средств от зарубежных инвесторов с целью развития российской экономики значительно сократились. Это связано как с объективными факторами, такими как снижение инвестиционной привлекательности, увеличение уровня рисков и волатильности, а также с появлением инфраструктурных рисков и с субъективными обстоятельствами [1].

Необходимость привлечения долгосрочных инвестиций от населения для экономики России является крайне важной. Долгосрочные инвестиции обеспечивают стабильный приток капитала в реальный сектор экономики (производство, инфраструктура, инновации), что способствует его развитию и росту ВВП. Привлечение внутренних ресурсов снижает зависимость

от иностранных инвестиций, что делает экономику более устойчивой к внешним шокам и санкциям. Развитие механизмов привлечения долгосрочных инвестиций повышает культуру сбережений в обществе, что является важным элементом финансовой стабильности.

В апреле 2023 г. в России была запущена программа поощрения долгосрочных накоплений граждан, в рамках которой созданы условия для вложения средств и получения дохода внутри страны. Например, гарантируется сохранность вложений в добровольные пенсионные накопления по системе страхования банковских вкладов, причем сумма гарантии увеличена вдвое [2].

Президент Российской Федерации в послании Федеральному собранию от 21.02.2023 подчеркнул важность долгосрочных накоплений граждан, как ключевого источника инвестиционных средств, который необходимо стимулировать для развития инвестиционной сферы в стране.

В настоящее время в России существуют различные программы и механизмы сбережений и инвестиций, такие как банковские депозиты, облигации, паевые инвестиционные фонды, страховые программы, индивидуальные инвестиционные счета и программы негосударственного пенсионного обеспечения. Учитывая тот факт, что российская экономика относится к системе с развивающимся рынком, можно наблюдать постоянное совершенствование систем сбережения.

Но, несмотря на большое количество инвестиционных и сберегательных инструментов, инвестиционную активность граждан нельзя назвать высокой (табл. 1).

Таблица 1. Операции с финансовыми инструментами домашних хозяйств, млрд руб. [3]

Финансовые инструменты	III квартал 2020 г.	III квартал 2021 г.	III квартал 2022 г.	III квартал 2023 г.	III квартал 2024 г.	Темп прироста, 2024/2020 гг., %
Наличная валюта и депозиты	5 019,1	3 445,7	5 352,8	10 319,1	11 830,4	135,7
Ценные бумаги и прочие формы участия в капитале	1 595,1	2 299,8	2 499,3	2 437,5	2 289,4	43,5
Денежные средства на брокерских счетах	304,7	381,6	-457,4	-51,2	-153	(50,2)
Средства на счетах ЭСКРОУ	627	1 778,9	1 413,4	1 212,7	1 448	131
Страховые и пенсионные резервы, пенсионные накопления	16,4	18,5	19,7	21,8	453,4	1764
Другие инструменты	795,8	849,9	342,5	749,3	1 670,7	110

В результате анализа показателей по операциям с финансовыми инструментам домашних хозяйств за 2020–2024 гг. можно сделать вывод.

Со стороны домашних хозяйств наблюдается значительный рост вложений в наличную валюту и депозиты к 2024 г.: 135,7% прироста относительно

2020 г., после снижения в 2021 г., резкий рост в последующие годы, что подчеркивает предпочтение населения более надежных активов.

Наблюдается рост операций с ценными бумагами и прочими формами участия в капитале до 2022 г., а затем некоторое снижение. Темп прироста относительно 2020 г. составляет 43,5%, это является одним из самых низких темпов среди всех инструментов.

Денежные средства на брокерских счетах клиентов демонстрируют отрицательную динамику с 2022 г. Показатель 2024 г. на 50,2% ниже значения 2020 г., что отражает значительное снижение интереса к данному инструменту.

Операции по страховым и пенсионным накоплениям в 2024 г. значительно выросли, что выделяется на фоне незначительных изменений в предыдущие годы. Темп прироста относительно 2020 г. является наивысшим среди всех инструментов и составляет 1 764%, что говорит о кардинальном изменении предпочтений населения финансовых активов в 2024 г. Рост вложения средств в страховые, пенсионные резервы свидетельствует о росте интереса к долгосрочным инструментам, а также может быть следствием появления новых инструментов, таких как программа долгосрочных сбережений (ПДС) и индивидуальный инвестиционный счёт-3 (ИИС-3).

Проведенный анализ показывает значительные изменения в финансовых предпочтениях населения в период 2020–2024 гг. В условиях нестабильности наблюдается стремление к более безопасным и консервативным активам, при этом в 2024 г. существенно вырос интерес к долгосрочным инструментам. Это свидетельствует о необходимости адаптации финансовых организаций и государственной политики к новым реалиям.

Изменения в предпочтениях домашних хозяйств связаны с геополитической ситуацией, экономической нестабильностью и санкциями, что сказалось на трансформации финансовых активов домашних хозяйств в последний период. В 2024 г. наблюдается тенденция к перераспределению активов с предпочтением в сторону более безопасных и долгосрочных инструментов, это привело к сокращению средств на брокерских счетах.

Появление новых инструментов, таких как ПДС и ИИС-3, может стимулировать долгосрочные инвестиции от населения в экономику России. Данные инструменты предоставляют гражданам новые возможности для формирования долгосрочных накоплений, что может привлечь внимание тех, кто ранее не рассматривал инвестирование как способ достижения финансовых целей. Сами факты разработки и внедрения новых инструментов говорят о заинтересованности государства в развитии внутреннего инвестиционного рынка и повышении финансового благополучия населения.

Учитывая актуальность, необходимость введения данных финансовых инструментов для формирования долгосрочных накоплений со стороны населения, автор сочла целесообразным провести их сравнительный анализ.

Результаты исследования

Цель исследования: провести сравнительный анализ ПДС и ИИС-3 для определения их ключевых характеристик, преимуществ, недостатков и выявления наиболее подходящих вариантов для различных категорий розничных инвесторов.

ПДС – это эффективный инструмент для достижения финансовых целей, позволяющий накопить средства на пенсию, образование, покупку недвижимости или другие важные события в жизни.

Данный финансовый продукт не является первым и уникальным в своем роде продуктом с государственным участием, ранее государство уже реализовало Программу софинансирования пенсий, которая была введена в действие Федеральным законом от 30 апреля 2008 г. № 56-ФЗ «О дополнительных страховых взносах на накопительную пенсию и государственной поддержке формирования пенсионных накоплений» и фактически находится на стадии завершения. Программа софинансирования пенсий легла в основу анонсируемого нового финансового продукта и является продолжением государственной политики по стимулированию развития индивидуального негосударственного пенсионного обеспечения [4, 5].

Целью ПДС является стимулирование граждан в формировании будущего дохода и привлечение ликвидных активов населения в качестве внутреннего финансирования экономики.

Участник программы осуществляет в рамках ПДС добровольные взносы, а оператор программы – негосударственный пенсионный фонд (далее – НПФ) инвестирует их, тем самым обеспечивая доходность вложений [6].

Теоретические и практические аспекты развития негосударственного пенсионного обеспечения в России рассматривались в работах Н.Р. Петуховой, Н.А. Неценко, А.К. Соловьева и др. Авторы считают, что негосударственное пенсионное обеспечение позволит будущему пенсионеру улучшить свое материальное положение за счет добровольных отчислений [7].

Процесс функционирования ПДС представлен рис. 1.

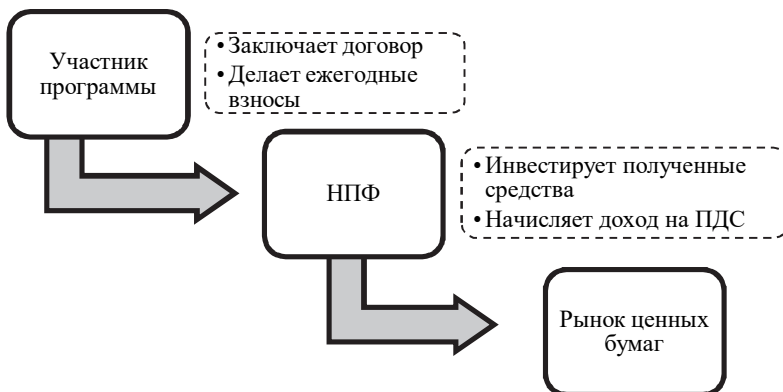


Рис. 1. Процесс функционирования программы долгосрочных сбережений

Гражданин может копить средства за счет добровольных взносов, а также перевести в программу ранее сформированные пенсионные накопления. Государство в свою очередь обязано софинансировать накопления граждан в рамках ПДС за счет средств Фонда национального благосостояния и резервов Социального фонда России [8].

Формирование дохода по программе представлено на рис. 2.

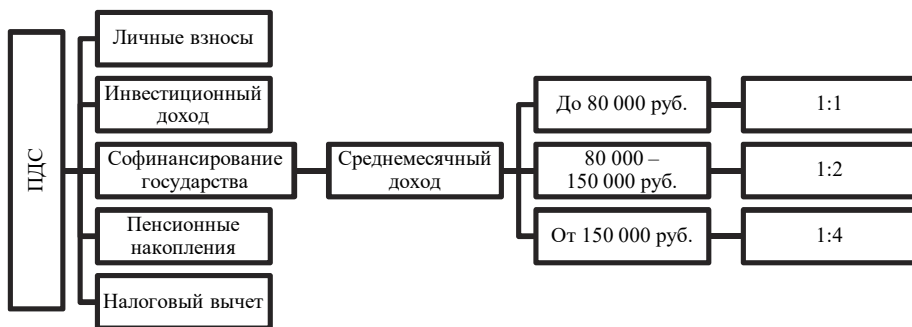


Рис. 2. Формирование дохода программы долгосрочных сбережений [8]

Доход в рамках ПДС формируется за счет накопления личных взносов, инвестиционного дохода, софинансирования государства (зависящего от среднемесячного дохода), пенсионных накоплений и налоговых вычетов. Размер софинансирования со стороны государства уменьшается по мере увеличения среднемесячного дохода.

Стать участником ПДС может любой человек, достигший совершеннолетия, максимального возраста вступления в программу нет.

При рассмотрении ПДС можно заметить сходство с таким инвестиционным инструментом, как индивидуальный инвестиционный счет (далее – ИИС).

Брокерский счет, или счет доверительного управления физического лица, и есть индивидуальный инвестиционный счет, по которому предусмотрены ряд ограничений и налоговый вычет [9, 10].

ИИС-3 – это один из вариантов инвестиционного счёта в России, который отличается от двух других (ИИС-1 и ИИС-2) видом предоставляемого налогового вычета.

ИИС-1 предоставляет налоговый вычет типа «А» – это вычет на сумму внесенных средств (до 400 000 руб. в год), который можно вернуть в виде НДФЛ. Подходит для тех, кто имеет официальный доход, облагаемый НДФЛ, и планирует регулярно пополнять счет. ИИС-2 предоставляет налоговый вычет типа «Б» – это освобождение от НДФЛ дохода, полученного от операций по ИИС. Подходит для тех, кто планирует активно торговать и получать прибыль от операций, а не от пополнения счета. Стоит отметить, что с 2024 г. открыть ИИС типа «А» или «Б» уже невозможно [11].

ИИС-3 предоставляет возможность сочетания налоговых льгот типа «А» и «Б», а также увеличение лимитов взносов и срока владения счетом. Он имеет сложную структуру и ряд особенностей, направленных на стимулирование долгосрочных инвестиций.

Инициатором разработки и внедрения ИИС-3 является Министерство финансов Российской Федерации при активном участии Центрального банка Российской Федерации.

ИИС-3 разработан для тех, кто готов к долгосрочным инвестициям и стремится получить максимальную налоговую выгоду, используя комбинацию разных типов вычетов. Он ориентирован на инвесторов, готовых к более сложному и продолжительному инвестиционному процессу.

ИИС-3 и ПДС имеют определенные сходства и различия. Начнем с того, что данные продукты предполагают долгосрочную перспективу инвестирования. Только минимальный срок договора ПДС – 15 лет, а ИИС-3 – 5 лет (с 2031 г. срок увеличат с 5 лет до 10 лет минимум). По стратегии получения выгоды также имеются два пути: получения налогового вычета и прибыли с инвестиционной деятельности.

Стоит заметить, что в ПДС есть дополнительная стратегия – получение дохода от софинансирования государством. Также можно отметить, что в ПДС в отличие от ИИС-3 можно привлечь свои пенсионные накопления от участвующего оператора. Ну и, конечно, механизм выплат разительно отличается у представленных продуктов.

Открывая ИИС-3, инвестор самостоятельно управляет своими инвестициями (или выбирает стратегию, которую реализует брокер), принимая на себя инвестиционные риски. В ПДС управление активами осуществляет НПФ, который также принимает на себя инвестиционные риски [10].

В ПДС присутствует широкий выбор формы выплаты, она может быть единовременной, регулярной с учетом срока, пожизненной с учетом ежегодной индексации и досрочной. ИИС-3 же не обладает такой вариативностью.

Между продуктами присутствует и разница в сумме страхования: в ПДС 2 800 000 руб., а в ИИС-3 не страхуется.

ИИС-3 позволяет вкладывать средства в различные финансовые активы (акции, облигации, паи фондов и т.д.). ПДС – это договор между гражданином и НПФ, предусматривающий выплаты в будущем (аналог накопительной части пенсии) [12].

С целью определения привлекательности ПДС и ИИС-3 для будущих инвесторов приведен сравнительный анализ доходности инструментов.

Данные расчёты помогут оценить доходность ПДС и ИИС-3 при разных моделях ежегодного пополнения.

Предлагаем четыре модели инвестирования:

1) среднемесячный доход равен 60 000 руб. и ежегодный взнос на счет – 36 000 руб.;

2) среднемесячный доход равен 100 000 руб. и ежегодный взнос на счет – 72 000 руб.;

3) среднемесячный доход 160 000 руб. и ежегодный взнос на счет – 144 000 руб.;

4) среднемесячный доход более 160 000 руб. и ежегодный взнос на счет – 400 000 руб.

Методом экономического анализа будут проведены расчеты по доходности инвестиционных инструментов по заданным моделям.

Использован расчет финансового результата от инвестиционной деятельности по ПДС и ИИС-3, доходность которых составляет 7,2% (ПДС) и 8% (ИИС-3). Также проведен расчет комиссионных расходов от инвестиционной деятельности. В ИИС-3 комиссия взимается в размере 0,3% (комиссия биржи) и 0,5% (комиссия брокера). В ПДС же комиссия составляет 0,6% с 2024 по 2026 г., далее размер комиссии составляет 0,5% (комиссия НПФ). Также рассчитаны размер налогового вычета в каждом году и совокупный и итоговые размеры единовременных выплат по инструментам.

Расчеты произведены с учетом среднегодовой инфляции 6%.

В табл. 2 представлено сравнение стратегий инвестирования с разными условиями пополнения ПДС и ИИС-3.

Таблица 2. Сравнение доходности ПДС и ИИС-3 с разными условиями пополнения, 2024–2038 гг., тыс. руб.

Еже- годное попол- нение	Личные взносы		Доход от инве- стиций		Налоговый вычет		Софинансиро- вание		Комиссионные расходы	
	ПДС	ИИС-3	ПДС	ИИС-3	ПДС	ИИС-3	ПДС	ИИС-3	ПДС	ИИС-3
36,0	540,0	540,0	404,4	503,8	70,2	70,2	108,0	–	32,4	4,3
72,0	1 080,0	1 080,0	808,9	1 007,6	140,4	140,4	108,0	–	64,8	8,6
144,0	2 160,0	2 160,0	1 617,9	2 015,2	280,8	280,8	108,0	–	129,6	17,2
400,0	6 000,0	6 000,0	4 494,4	5 642,8	780,0	780,0	108,0	–	360,1	48,0

В сравнении стратегий рассматриваются четыре варианта ежегодного пополнения: 36 000, 72 000, 144 000 и 400 000 руб.

Сумма личных взносов увеличивается пропорционально ежегодному пополнению.

ИИС-3 всегда показывает более высокий доход от инвестиций по сравнению с ПДС при равных взносах. Доход ПДС от инвестиций, хотя и ниже, чем у ИИС-3, также растёт с увеличением личных взносов. Это обусловливается тем, что в программе долгосрочного сбережения капиталом распоряжается НПФ и в зависимости от работы фонда меняется доходность ПДС. Она может быть как и 7,2%, так и 13%. В ИИС-3 же сам владелец счета определяет, в какие ценные бумаги инвестировать, это могут быть как низкорисковые, так и высокорисковые с увеличенным доходом соответственно.

Инвестиционные возможности в рамках ПДС, вероятно, будут сосредоточены на более надежных и консервативных инструментах, таких как банковские депозиты, облигации, фонды облигаций, страховые и пенсионные продукты, поэтому доходность по ПДС будет варьировать на уровне инфляции.

ИИС-3 открывает доступ к широкому спектру инвестиционных инструментов, включая акции, облигации, ПИФы и др., доходность инвестиционного портфеля, учитывая разнообразие инструментов будет выше, чем у ПДС, но в данном случае есть определенные риски.

Налоговый вычет для ИИС-3 и ПДС одинаковый, так как применяется к взносам. Вычет увеличивается пропорционально взносам.

Софинансирование только для ПДС, при этом сумма фиксирована – 108 000 руб.

Комиссионные расходы у ИИС-3 значительно ниже, чем у ПДС (при более высокой прибыли), а также растут с увеличением взносов. В программе комиссия снимается от суммы совокупной стоимости счета, а в ИИС-3 – от суммы сделки (в нашем случае от суммы ежегодного личного взноса), следовательно, комиссии по ПДС в разы выше, чем по ИИС-3 [4]. В отличие от ПДС владелец ИИС-3 сам несет риски по своим средствам.

Графически доходность ПДС и ИИС-3 представлена на рис. 3.

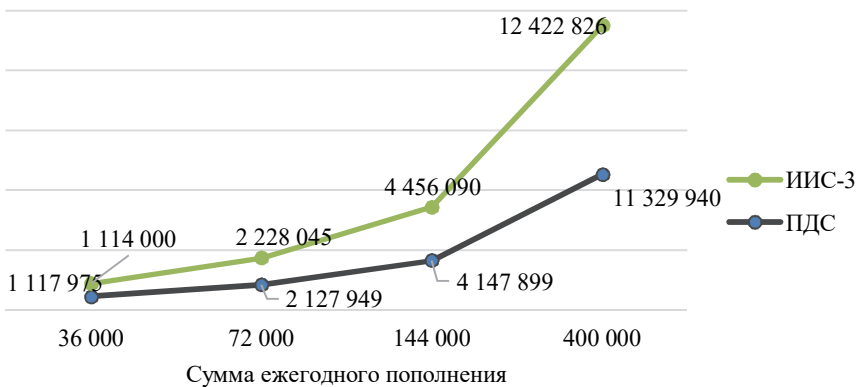


Рис. 3. Доходность ПДС и ИИС-3 за 2024–2038 гг., руб.

Оба инструмента – ПДС и ИИС-3 – демонстрируют рост доходности с увеличением суммы ежегодного пополнения. Это логично, поскольку чем больше инвестируется, тем больше потенциальный доход. По результатам расчетов можно заметить, что чем выше ежегодно вносимая сумма, тем выше разница в размере единовременных выплат по инструментам.

При минимальной сумме ежегодного пополнения 36 000, 72 000, 144 000 руб. доходность ИИС-3 выше, чем доходность ПДС. При максимальном ежегодном пополнении 400 000 руб. ситуация меняется: доходность ИИС-3 – 12 422 826 руб., что значительно выше, чем доходность ПДС – 11 329 940 руб. При этом темпы роста доходности ИИС-3 при увеличении годовых пополнений более высокие, чем у ПДС.

Таким образом, ИИС-3 обладает более высоким потенциалом доходности при увеличении годовых пополнений, особенно при максимальном пополнении, в то время как ПДС предлагает более стабильный, но менее высокий доход.

Стоит отметить, что расчет доходности ПДС и ИИС-3 носит приближенный характер, поскольку зависит от рыночной конъюнктуры, которая не может быть предсказана с абсолютной точностью, а также основан на модельных предположениях

Сравнительные условия функционирования ПДС и ИИС-3 представлены в табл. 3.

Таблица 3. Сравнительные условия функционирования ПДС и ИИС-3

Условия	ПДС	ИИС-3
Срок функционирования	От 15 лет	5–10 лет
Софинансирование	До 36 000 руб./год	–
Страхование	До 2 800 000 руб.	–
Доходность	Выше при вложениях до 36 000 руб./год	Выше при вложениях от 36 000 руб./год
Налоговый вычет	13% до 60 000 руб.	
Досрочное закрытие	При особых жизненных ситуациях	При дорогостоящем лечении
Риск	Минимальный	Средний/высокий
Управление инвестиционными активами	Финансовая организация	Инвестор/финансовая организация

Заключение

ИИС-3 и ПДС – это инструменты, направленные на долгосрочное накопление, но они существенно отличаются по своей сути, механизмам, рискам и возможностям.

Какой инструмент для формирования долгосрочных накоплений выбрать – ИИС-3 или ПДС? Каждая программа обладает своими особенностями.

ИИС-3 более гибкий, с возможностью самостоятельного управления, более высоким потенциалом доходности (при больших вложениях), но и с более высоким риском. ИИС-3 может быть привлекательнее для более активных инвесторов, готовых к риску, заинтересованных в получении более высокой доходности и способных инвестировать большие суммы.

ПДС – это инструмент для формирования пенсионных накоплений. ПДС ориентирована на долгосрочные пенсионные накопления и характеризуется

минимальным риском, софинансированием, страхованием и профессиональным управлением со стороны НПФ. ПДС может быть более подходящей для консервативных инвесторов, которые стремятся к стабильному и надежному росту, а также для тех, кто не имеет возможности инвестировать большие суммы.

В итоге автор приходит к мнению, что при выборе между ПДС и ИИС ключевым фактором может быть определение индивидуальных финансовых целей и приоритетов инвестора. Если основной целью является формирование пенсионных накоплений с минимальным риском и гарантированным государственным софинансированием, то ПДС будет предпочтительным вариантом. В ситуации же, когда инвестор стремится к более гибкому управлению своими инвестициями, готов к риску ради потенциально большей доходности и имеет конкретные финансовые цели на горизонте 5–10 лет, то ИИС-3 может оказаться более подходящим выбором.

ИИС-3 и ПДС могут стать важным фактором развития финансовой системы, стимулирования экономического роста и повышения финансового благополучия населения. При правильном использовании и поддержке со стороны государства эти инструменты могут оказать положительное влияние на многие сферы жизни общества.

Список источников

1. Туркин А.А. Программа долгосрочных сбережений как инструмент привлечения длинных денег в экономику // Вопросы студенческой науки. 2024. № 3 (91). С. 147–154.
2. *Федеральный закон «О гарантировании прав участников негосударственных пенсионных фондов в рамках деятельности по негосударственному пенсионному обеспечению и формированию долгосрочных сбережений» от 28.12.2022 № 555-ФЗ.* URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_435722/ (дата обращения: 11.09.2024).
3. *Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации.* URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=8237> (дата обращения: 01.11.2024).
4. *Основные направления развития и обеспечения стабильности функционирования финансового рынка РФ.* URL: https://cbr.ru/content/document/file/71220/main_directions.pdf (дата обращения: 31.09.2024).
5. *Федеральный закон от 15.12.2001 г. № 166-ФЗ «О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации».* URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34419/ (дата обращения: 31.10.2024).
6. Соловьев А.К. Стратегия долгосрочного развития пенсионной системы России как фактор управления экономикой государства // Инновационное развитие российской экономики : сб. науч. тр. VII Междунар. науч.-практ. форума. М. : МЭСИ, 2021. № 2. С. 170–174.
7. Новикова С.М. Программы негосударственного пенсионного обеспечения как средство увеличения пенсионного капитала // XVI итоговая студенческая научная конференция (Санкт-Петербург, 19 апр. 2024 г.). СПб., 2024. С. 84–89.
8. *Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.12.2022 г. № 4355-р «Об утверждении Стратегия развития финансового рынка Российской Федерации до 2030 года» // СЗ РФ. 2023. № 1 (ч. I). Ст. 476.*
9. Михайлов А.Ю. Индивидуальный инвестиционный счет в России // Банковское право. 2017. № 3. С. 38–43.

10. Корень А.В., Голояд А.Н., Ивашишникова Е.А. Анализ новых возможностей эффективных инвестиций на основе использования индивидуального инвестиционного счета // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2016. № 12. С. 1696–1699.
11. Аналитический отчет «Индикатор индивидуальных инвестиций». URL: <https://www.moex.com/s2184> (дата обращения: 11.09.2024).
12. Кузнецова Н.В., Казанцев Л.В. Формирование инвестиционного портфеля начинающего инвестора // *Вестник Забайкальского государственного университета*. 2022. № 5. С. 125–134.
13. Бальжиров Ц. Б. Негосударственные пенсионные фонды в России: преимущества и риски для инвесторов, перспективы развития // *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2024. № 2. С. 19–23.

References

1. Turkin, A.A. (2024) Programma dolgosrochnykh sberezheniy kak instrument privlecheniya dlinnykh deneg v ekonomiku [Long-term savings program as a tool for attracting long-term money into the economy]. *Voprosy studentcheskoy nauki*. 3 (91). pp. 147–154.
2. Russian Federation. (2022) *Federal Law "On Guaranteeing the Rights of Participants of Non-State Pension Funds in the Framework of Activities for Non-State Pension Provision and Formation of Long-Term Savings"* No. 555-FZ of 28.12.2022. [Online] Available from: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_435722/ (Accessed: 11.09.2024). (In Russian).
3. Central Bank of the Russian Federation. [Online] Available from: <https://cbr.ru/press/event/?id=8237> (Accessed: 01.11.2024).
4. Central Bank of the Russian Federation. (2024) *Main Directions for the Development and Ensuring the Stability of the Financial Market of the Russian Federation*. [Online] Available from: https://cbr.ru/content/document/file/71220/main_directions.pdf (Accessed: 31.09.2024). (In Russian).
5. Russian Federation. (2001) *Federal Law "On State Pension Provision in the Russian Federation"* No. 166-FZ of 15.12.2001. [Online] Available from: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34419/ (Accessed: 31.10.2024). (In Russian).
6. Solov'ev, A.K. (2021) [Strategy for long-term development of Russia's pension system as a factor in state economic management]. *Innovatsionnoe razvitiye rossiyskoy ekonomiki* [Innovative Development of the Russian Economy]. Proceedings of the 7th International Forum. Vol. 2. Moscow: MESI. pp. 170–174. (In Russian).
7. Novikova, S.M. (2024) [Non-state pension programs as a means of increasing pension capital]. *XVI itogovaya studentcheskaya nauchnaya konferentsiya* [16th Final Student Scientific Conference]. Saint Petersburg. pp. 84–89. (In Russian).
8. Russian Federation Government. (2023) Decree "On Approval of the Strategy for the Development of the Financial Market of the Russian Federation until 2030" No. 4355-r of 29.12.2022. *Sobranie zakonodatel'stva RF* [Collection of Legislation of the Russian Federation]. 1 (Part I). Art. 476. (In Russian).
9. Mikhaylov, A.Yu. (2017) Individual'nyy investitsionnyy schet v Rossii [Individual investment account in Russia]. *Bankovskoe pravo*. 3. pp. 38–43.
10. Koren', A.V., Goloyad, A.N. & Ivashinnikova, E.A. (2016) Analiz novykh vozmozhnostey effektivnykh investitsiy na osnove ispol'zovaniya individual'nogo investitsionnogo scheta [Analysis of new opportunities for effective investments based on the use of individual investment accounts]. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy*. 12. pp. 1696–1699.
11. MOEX> (2024) *Analiticheskiy otchet "Indikator individual'nykh investitsiy"* [Analytical Report "Indicator of Individual Investments"]. [Online] Available from: <https://www.moex.com/s2184> (Accessed: 11.09.2024).

12. Kuznetsova, N.V. & Kazantsev, L.V. (2022) Formirovanie investitsionnogo portfelya nachinayushchego investora [Formation of an investment portfolio for a beginner investor]. *Vestnik Zabaykal'skogo gosudarstvennogo universiteta*. 5. pp. 125–134.

13. Bal'zhirov, Ts.B. (2024) Negosudarstvennye pensionnye fondy v Rossii: preimushchestva i riski dlya investorov, perspektivy razvitiya [Non-state pension funds in Russia: advantages and risks for investors, development prospects]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika*. 2. pp. 19–23.

Информация об авторе:

Чернышева Е.В. – преподаватель кафедры финансовый рынок и финансовые институты, Новосибирский государственный университет экономики и управления – «НИНХ» (Новосибирск, Россия). E-mail: Chernyshev-78@mail.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

E.V. Chernysheva, lecturer at the Department of Financial Market and Financial Institutions, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russian Federation). E-mail: Chernyshev-78@mail.ru

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 14.03.2025;
одобрена после рецензирования 12.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 14.03.2025;
approved after reviewing 12.05.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Научная статья

УДК 336

doi: 10.17223/19988648/70/17

Новые инструменты финансирования компаний горно-металлургического комплекса

Вячеслав Михайлович Аврамчиков¹, Иван Павлович Рожнов²

¹ Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия, Opk11@yandex.ru

² Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия, ris2005@mail.ru

Аннотация. Обсуждаются текущие проблемы и новые инструменты финансирования компаний горно-металлургического комплекса, при этом особое внимание уделяется влиянию высоких процентных ставок Центрального банка Российской Федерации (ЦБ РФ). Предполагается, что высокая ставка ЦБ РФ тормозит экономический рост и приводит к сокращению альтернативных проектов, что вынуждает компании замораживать развитие бизнеса. Предприятия, ранее активно использовавшие кредиты, теперь сталкиваются с проблемами и снижают инвестиционную активность. В то же время золотодобытчики показывают лучшие результаты благодаря высоким мировым ценам на золото. Так же резко различаются и стратегии различных компаний: некоторые, такие как «Северсталь», продолжают инвестировать в новые проекты, несмотря на высокие ставки, в то время как другие, например АЛРОСА, сокращают объемы производства. Рассматриваются новые инициативы по поддержке молодых компаний в сфере недропользования. Сделан вывод о возможности использования новых инструментов финансирования компаний горно-металлургического комплекса: цифровых финансовых активов и драгоценных металлов.

Ключевые слова: цифровые деньги, горно-металлургический комплекс, цифровые финансовые активы, драгоценные металлы, золото, ставка Центрального банка

Для цитирования: Аврамчиков В.М., Рожнов И.П. Новые инструменты финансирования компаний горно-металлургического комплекса // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 273–285. doi: 10.17223/19988648/70/17

Original article

New instruments for financing mining-metallurgical companies

Vyacheslav M. Avramchikov¹, Ivan P. Rozhnov²

¹ Reshetnev Siberian State University of Science and Technology,
Krasnoyarsk, Russian Federation, Opk11@yandex.ru

² Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation, ris2005@mail.ru

Abstract. Current problems and new instruments for financing companies in the mining and metallurgical complex are discussed, with special attention paid to the impact of high interest rates of the Central Bank of the Russian Federation (CBRF). It is suggested that high CBR interest rates slow economic growth and lead to a reduction in alternative projects, forcing companies to freeze business development. Enterprises,

which previously actively used loans, now face problems and reduce investment activity. At the same time, gold miners are performing better due to high global gold prices. The strategies of different companies also differ sharply: some, such as Severstal, continue to invest in new projects despite high interest rates, while others, such as ALROSA, are cutting back. New initiatives to support young companies in subsoil use are considered. A conclusion is made about the possibility of using new instruments for financing companies in the mining and metals sector: digital financial assets and precious metals.

Keywords: digital money, mining and metallurgical complex, digital financial assets, precious metals, gold, central bank rate

For citation: Avramchikov, V.M. & Rozhnov, I.P. (2025) New instruments for financing mining-metallurgical companies. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 273–285. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/17

Введение

Высокая ключевая ставка Центрального банка России замедляет экономический рост и ограничивает инвестиционные проекты, и компаниям в таких условиях иной раз выгоднее остановить развитие бизнеса. В горно-металлургическом комплексе наблюдаются тревожные признаки, связанные с сокращением финансирования как инвестиционных проектов, так и текущей деятельности. В таких условиях компании предпочитают замораживать развитие и даже уменьшать масштабы своей деятельности, размещая средства на депозитах вместо того, чтобы рисковать в бизнесе. При высоких процентных ставках инвестиционная программа становится одной из ключевых статей экономии для компаний [1].

Повышение ставок Центрального банка России в 2024 г. оказало негативное влияние на все компании горно-металлургического сектора. И хотя золотодобытчики могли использовать себе на пользу благоприятную рыночную конъюнктуру, предприятия черной металлургии столкнулись с ухудшением ситуации из-за падения цен. В первую очередь это может привести к отмене инвестиционных проектов. В то же время металлурги начали исследовать новые, зачастую нестандартные, источники финансирования и даже разрабатывать собственные финансовые инструменты.

Постоянное отслеживание изменений на рынке капитала вызывает стремление снизить зависимость от одного источника финансирования и уменьшить риски, связанные с колебаниями процентных ставок [2].

Текущая ситуация и причины

Высокие процентные ставки почти всегда оказывают негативное влияние на компании. Даже если у них нет острой необходимости в заемных средствах, высокая ключевая ставка приводит к снижению спроса в различных секторах экономики, включая горнодобывающую и металлургическую отрасли. В первую очередь стоит выделить угледобывающие компании.

Например, у «Распадской» наблюдается отрицательный чистый долг, в то время как «Мечелу» едва хватает средств для покрытия процентных платежей по кредитам. Тем не менее обе компании сталкиваются с продолжающимся падением цен на уголь, которое вызывает глубокий кризис в данной отрасли.

Что касается черной металлургии, этот сегмент пострадал от высоких ставок сильнее других. В условиях санкций и увеличения поставок стали из Китая «Магнитогорский металлургический комбинат» (ММК), «Северсталь» и «Новолипецкий металлургический комбинат» (НЛМК) сосредоточили свои усилия на внутреннем рынке. Однако высокая ставка привела к снижению спроса на горячекатаный прокат, что усугубляет их положение.

Компании, которые ранее активно использовали кредитные ресурсы, оказались в уязвимом положении из-за высоких процентных ставок. В ближайшем будущем можно ожидать снижения инвестиционной и общей хозяйственной активности таких организаций [3]. Хотя высокие ставки, безусловно, негативно сказываются на их деятельности, главной проблемой остаются низкие цены на металлы на мировых рынках.

Ключевым фактором, влияющим на рынок черной металлургии, является ситуация в Китае. На фоне замедления ряда металлоемких проектов у стран-участников инициативы «Один пояс, один путь» Китай сократил объемы выплавки стали, что привело к снижению цен на железную руду, коксующийся уголь и чугун, хотя экспорт при этом увеличился. Текущий уровень мировых цен делает многих неинтегрированных производителей убыточными.

В секторе промышленных металлов также наблюдаются аномально низкие цены. Например, цена меди ниже 10 тыс. долл. США за тонну делает экономически невыгодными почти все новые проекты.

Экспортеры цветных металлов находятся в несколько более благоприятном положении, так как девальвация рубля способствует увеличению рублевой выручки, что частично компенсирует слабую динамику мировых цен на продукцию. Вместе с тем компании «Норникель» и «Русал» продолжают сталкиваться с трудностями из-за роста капитальных затрат и высоких процентных ставок по кредитам. Обе компании имеют значительную долговую нагрузку и, помимо неблагоприятной рыночной конъюнктуры, испытывают сложности с платежами и логистикой, которые могли усугубиться после введенного в апреле 2024 г. запрета на поставки российского никеля, алюминия и меди. Продажа на склады LME была важным резервным каналом для реализации российского металла, большая часть которого реализуется через двусторонние контракты.

«Русал» также столкнулся с проблемами из-за нехватки сырья, потеряв в 2022 г. доступ к Николаевскому глиноземному заводу и поставкам глинозема из Австралии, которые в совокупности обеспечивали около 40% его потребностей в сырье. Несмотря на приобретение 30% акций китайского производителя Hebei Wenfeng New Materials, компания все еще не полно-

стью обеспечена глиноземом и закупает на рынке 1,5–2 млн т этого материала. Цены на глинозем резко возросли в 2024 г., что негативно сказалось на маржинальности производства. Это стало основной причиной решения «Русала» об оптимизации мощностей по производству алюминия, что может привести к сокращению на 250 тыс. т, или примерно на 6,5% от годового объема.

«Норникель», в свою очередь, теряет около 40% выручки по никелю и палладию из-за снижения цен на металлы. Ситуация осложняется перестройкой экспортной логистики, что вместе с проблемами расчетов привело к накоплению оборотного капитала почти в 4 млрд долл. вместо запланированных 1 млрд долл., а также к значительной доле валютных кредитов, которые были рефинансированы в рублях. Это ставит компанию перед необходимостью проводить оптимизационные меры. В результате ожидается возвращение к положительному свободному денежному потоку в 2025 г. (по итогам первого полугодия 2024 г. отрицательный скорректированный FCF «Норникеля» составил 159 млн долл.).

Наилучшие условия наблюдаются у золотодобывающих компаний. При средних мировых совокупных затратах (AISC) в диапазоне 1 200–1 400 долл. США за унцию ценовой уровень в 2 600–2 700 долл. США с прогнозами на 2025 г. в диапазоне 2 900–3 000 долл. США обеспечивает компаниям этого сектора устойчивые денежные потоки. Глобальные факторы, способствующие росту цен на золото, продолжают сохраняться.

Низкая долговая нагрузка и устойчивое финансовое состояние ММК позволяют продолжить реализацию инвестиционных проектов, находящихся в высокой степени реализации, а также новых проектов с высокими показателями чистого денежного потока и внутренней нормы доходности.

Стратегия «Северстали» на 2024–2028 гг., опубликованная летом 2024 г., включает в себя обширную инвестиционную программу, соответствующую финансовым возможностям компании. Долговая нагрузка компании остается на комфортном уровне. Это свидетельствует о наличии устойчивой чистой денежной позиции, где объем денежных средств превышает долговые обязательства, что позволяет реализовывать проекты по развитию. Тем не менее компания выражает беспокойство по поводу высоких процентных ставок в экономике, которые негативно влияют на клиентов – потребителей металлопродукции, особенно в строительном секторе, являющемся ключевым для металлопроката в России. В связи с этим сроки и масштабы некоторых проектов в рамках инвестиционной программы могут быть пересмотрены. Менять стратегию до 2028 г. компания не собирается.

Она была разработана с прогнозом глобальных вызовов в 2023 г. Эти вызовы включают рост торговых пошлин, стагнацию рынка стали, рост конкуренции, демографический кризис, доступ к технологиям, а также инфляцию и логистику. Все эти вызовы сохраняются и усиливаются. Главный вектор стратегии – укрепление позиций на домашнем рынке и поддержка эффективности клиентов – останется неизменным.

Свободные средства позволяют «Северстали» производить капзатраты, ценой нулевого денежного потока. Средние долларové цены на горячекатаный лист сопоставимы с годом ранее, зато, например, арматура дороже. Сокращение дивидендов будет балансирующим фактором для сохранения финансовой устойчивости.

Денежно-кредитная политика не привела к пересмотру целей и направлений стратегии компании, при этом фокус сместился на снижение долговой нагрузки.

В текущих условиях сокращения мирового спроса на сталь, связанного со снижением цен и замедлением роста мировой экономики, экспортный потенциал российских металлургов продолжит уменьшаться, а возвращение к финансовым показателям 2021–2022 гг. будет мало вероятным. С учетом этих долгосрочных трендов компаниям необходимы стратегии для стабилизации своей операционной деятельности [4, 5].

В условиях отсутствия промышленного роста на горизонте до 2030 г. возможно увеличение спроса на внутреннем рынке на 1,2–2,7 млн т стали. Однако этот рост зависит от реализации отдельных инфраструктурных проектов в энергетическом и военном секторах.

Источником устойчивого спроса может стать развитие машиностроения. Этот сектор нуждается в производстве специализированных марок стали с экспортом в развивающиеся страны [6].

В «Северстали» одной из точек роста является продолжающаяся работа по снижению себестоимости. По оценкам Всемирной ассоциации стали (WSA), «Северсталь» считается наиболее эффективной компанией. В 2026 г. планирует ввести новый цех по производству железорудных окатышей в Череповце, это снизит себестоимость производства стали за счет оптимизации сырья в доменных печах.

Также возможно развитие инновационных продуктов с высокой добавленной стоимостью. Планируется выпустить более 1,5 млн т новых видов продукции, осуществить более 200 проектов перспективного инжиниринга к 2028 г.

Пришлось пойти на сокращения и в компании АЛРОСА. Речь идет не только об инвестициях в проекты развития (восстановление рудника «Мир» и строительство рудника на трубке «Юбилейная»), но и о текущей деятельности.

Рынок алмазов переживает длительный кризис, вызванный множеством факторов, среди которых снижение спроса на бриллианты в Китае, недостаточное инвестирование в маркетинг после завершения знаменитой рекламной кампании De Beers «A Diamond Is Forever», рост популярности лабораторно выращенных камней и санкции против российских алмазов. Индийские огранщики, являющиеся основными потребителями алмазного сырья, на фоне увеличения стоимости финансирования из-за повышения процентных ставок, приостановили новые закупки и работали с перебоями.

В сентябре 2024 г. компания АЛРОСА оценивала избыточные запасы алмазов на рынке в 20–30 млн карат, что соответствовало 2,5 месяцам поста-

вок. Ожидается, что восстановление закупок произойдет по мере нормализации запасов, чему способствует сокращение предложения со стороны алмазодобывающих компаний для восстановления баланса рынка. De Beers в 2024 г. дважды снизила прогноз по добыче до 23–26 млн карат, что на 28% меньше, чем в 2023 г., и рассматривает возможность дальнейших корректировок.

АЛРОСА планирует выпустить в 2024 г. 33 млн карат, что на 5% меньше, чем в 2023 г. (34,6 млн карат). Компания рассматривает возможность приостановки производства на некоторых наименее прибыльных участках в 2025 г. и оптимизации затрат, включая сокращение расходов на персонал на 10%. Хотя неизвестно, на каких именно активах может быть ограничено производство, в 2020 г., во время пандемии, работа на архангельском «Севералмазе», руднике «Айхал» и карьере «Заря» Айхальского ГОКа была приостановлена на несколько месяцев. В результате приостановки работ на отдельных низкорентабельных участках в 2020 г. добыча упала на 22%.

По мнению аналитиков, решение о сокращении объемов было принято с опозданием, поскольку сокращение запасов может завершиться в первой половине 2025 г., что приведет к дефициту на рынке к концу года.

От более значительного сокращения добычи и персонала АЛРОСА, как и в кризис 2008–2009 гг., может спасти Гохран. В 2024 г. состоялось несколько закупок, а всего лимит Гохрана на приобретение драгкамней и драгметаллов в 2025–2027 гг. предполагается порядка 1,55 млрд долл. США.

К концу 2024 г. настроение на алмазном рынке улучшилось благодаря обнадеживающим сигналам от праздничных распродаж в США, однако запас прочности у производителей алмазов иссякает. Традиционно ведущие компании рынка, такие как De Beers и АЛРОСА, придерживаются стратегии «цена важнее объема», т.е. ограничивают поставки для поддержания цен. И все-таки в конце 2024 г. De Beers была вынуждена снизить цены на алмазы более чем на 10% во время декабрьской торговой сессии.

Золотодобывающие компании, учитывая рекордный рост цен на свою продукцию, пока не заявляли о снижении затрат на проекты.

Обычно первое, что режут в сложных финансовых условиях даже крупные добывающие компании, имеющие возможность финансировать проекты из своего денежного потока, – это затраты на геологоразведку. В такой ситуации с особой остротой встает вопрос юниоров [7, 8].

В 2024 г. предприняты новые усилия по активизации юниорного рынка в России: под эгидой «СПБ Биржи» был создан акселератор юниоров, а к конкурсу для юниоров, традиционно проводимому «Полиметаллом», впервые присоединились другие компании, такие как «Хайлэнд Голд», «Мангазее Майнинг» и «НГК Ресурс».

Индустрия юниорных компаний представляет собой относительно новую нишу для России с точки зрения системного подхода к финансированию и развитию проектов. В этом году компания «Хайлэнд Голд» стала одним из инициаторов конкурса юниорных компаний в сфере недропользования.

«Селигдар» сотрудничает с государственной «Росгеологией» в рамках юниорных совместных предприятий (СП). Защита запасов по Чулковской площади запланирована на первую половину 2025 г. Это пример того, как холдинг приобрел поисковую лицензию и в результате получит запасы для дальнейшей разработки.

«Полиметалл» тоже организовал СП с той же «Росгеологией» – месторождение Новопетровское. В 2020 г. «Полиметалл» купил у «дочки» «Росгеологии» 75% в проекте за 7 млн долл. США, в 2023 г. увеличил долю до 100%. В 2024–2026 гг. планирует провести на активе геологоразведочные работы с подсчетом запасов по постоянным разведочным кондициям и начать проектирование.

Тем не менее, удачных примеров работы с юниорами все еще катастрофически мало. Несмотря на спрос со стороны мейджоров, каждая из перечисленных компаний с учетом своих инвестиционных лимитов смогла бы проинвестировать в 2–3 проекта. Спрос превышает предложение раз в 5.

Новые инструменты финансирования

«Дорогие деньги» и возможные трудности с обслуживанием долга удерживают компании сектора от выхода на рынки заимствований, но одновременно побуждают их к использованию новых финансовых инструментов.

В 2024 г. Магнитогорский металлургический комбинат, обладая устойчивым финансовым положением, выпустил цифровые финансовые активы (ЦФА) на сумму 500 млн руб. сроком на 12 месяцев. Несмотря на отсутствие острой необходимости в привлечении заемных средств, компания использовала ЦФА для осуществления небольших заимствований.

На протяжении нескольких лет компания «Норильский никель» активно изучает возможности использования цифровых финансовых активов. В 2024 г. компания впервые в России выпустила токен, обеспеченный корзиной драгоценных и цветных металлов. Данная диверсификация призвана снизить риски, связанные с колебаниями цен на отдельные металлы, однако объем эмиссии пока незначителен и составляет 2 выпуска по 11 млн руб. каждый.

В конце 2024 г. компания «Металлоинвест» разместила облигации климатического перехода на сумму 10 млрд руб., став пионером в области «зеленого» финансирования на российском рынке. Этот выпуск оказался третьим финансовым инструментом компании, связанным с ESG-показателями [9]. Ранее, в 2019 г., компания открыла кредитную линию с процентной ставкой, зависящей от ESG-рейтинга, и стала первым российским заемщиком в черной металлургии, привязавшим предэкспортный кредит к целям устойчивого развития.

ПАО «Полус» тоже заявлял, что присматривается к рынку переходного финансирования: торговле углеродными единицами и ESG-бондам. Расчет идет на локальный рынок, и в том числе, конечно же, внимательно отслеживается развитие рынка переходного финансирования, который включает в

себя и торговлю углеродными единицами, и так называемые ESG-облигации, т.е. облигации, привязанные к целям устойчивого развития [10].

Ряд компаний осваивают традиционные для отрасли, но новые для себя финансовые инструменты. В частности, в конце 2024 г. золотодобывающие компании «Хайлэнд Голд» и «Полиметалл» вышли на рынок облигаций, каждая из которых привлекла по 500 млн руб.

По мнению «Хайлэнд Голд», привлечение средств через биржевые облигации может быть более выгодным для эмитентов по сравнению с другими рыночными инструментами. Регистрация мультивалютной программы биржевых облигаций рассматривается компанией как шаг к диверсификации инструментов на долговом рынке, позволяющий оперативно привлекать финансирование при корпоративной необходимости и благоприятной конъюнктуре.

«Полиметалл» также рассматривает свое дебютное размещение как «инфраструктуру для выхода на публичные рынки». Планируется использовать все доступные финансовые инструменты для обеспечения оптимального по сроку и стоимости долгового портфеля [11].

Пилотный выпуск цифровых финансовых активов на блокчейн-платформе «Атомайз» осуществил РАО «Норильский никель» [12, 13].

Новый тип ЦФА, получивший название New Money Market (NMM), представляет собой перспективный финансовый продукт для краткосрочного торгового финансирования и высоколиквидных инвестиций. В дополнение к своей универсальности NMM предлагает владельцу такие уникальные характеристики ЦФА на блокчейне, как:

- Высокая надежность и верифицируемость прав на ЦФА благодаря технологии блокчейн.
- Безбумажная цифровая форма транзакций через интерфейс платформы «Атомайз».
- Расчеты на основе смарт-контрактов, обеспечивающие мгновенное получение актива или денежных средств.
- Возможность дробления и легкость передачи прав на ЦФА в режиме вторичного обращения.
- Отсутствие зависимости от центрального контрагента и посредников.

ЦФА отражают чистый кредитный риск «Норникеля» и считаются одними из самых надежных долговых активов на российском рынке.

Этот проект является значительным шагом в осуществлении стратегии цифровой трансформации «Норникеля». Расширение данного проекта позволит значительно улучшить инструменты компании для управления оборотным капиталом и свободной ликвидностью [14].

Развитию новых финансовых продуктов может служить и зарубежный опыт перехода в ЦФА иностранных компаний [15].

Иностранные цифровые права могут обращаться на территории России в соответствии с федеральным законом как цифровые финансовые активы, включая цифровые права, которые одновременно представляют собой цифровые финансовые активы, и другие цифровые права. Это возможно при

условии, что оператор информационной системы, осуществляющий выпуск цифровых финансовых активов, квалифицирует иностранные цифровые права в таком качестве.

Российский оператор по выпуску ЦФА сможет разрешать обращение иностранных цифровых активов на своей платформе в соответствии с внутренними документами оператора. Речь идет о зарубежных ЦФА, которые соответствуют определению, установленному российским законодательством для данного вида активов. К ним могут относиться права, включающие денежные требования, возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам, права участия в капитале непубличного акционерного общества и право требовать передачи эмиссионных ценных бумаг.

ЦБ РФ для обеспечения стабильности финансового рынка или в случае наличия угрозы интересам инвесторов вправе установить запрет на квалификацию отдельных иностранных цифровых прав в качестве цифровых прав на российских блокчейн-площадках. Банк России вправе установить дополнительные требования к иностранным цифровым правам, которые могут быть размещены в российских системах. ЦБ РФ также сможет определять требования к лицам, которые вправе приобретать иностранные ЦФА, при этом в законе прямо прописывается запрет на их покупку физлицами, гражданами РФ без разрешения регулятора.

Займствования в драгметалле как альтернатива

Среди золотодобывающих компаний растет интерес к займам в драгоценном металле. Хотя различные формы авансирования и займов в золоте существовали и ранее, сейчас их начинают рассматривать даже те компании, которые раньше не использовали хеджирование. Например, группа «Мангазея» уже несколько лет хеджирует часть своего производства. После приобретения «Мангазеи» компания «Полиметалл» также решила попробовать займствования в золоте.

В 2024 г. «Полиметалл» активно использовал финансирование в юанях и золоте, рассматривая это как естественный способ хеджирования бизнес-рисков и привлечения выгодных процентных ставок. Компания предпочитает натуральное хеджирование, избегая открытых валютных, товарных или процентных позиций. «Полиметалл», как золотодобытчик, обладает уникальной возможностью привлекать финансирование в золоте по низким номинальным ставкам благодаря развитому рынку сбыта и финансирования этого металла. Привязка цены продукции к твердым валютам позволяет компании кредитоваться в юанях и других валютах, полностью контролируя финансовые последствия этих операций для денежных потоков и финансовой отчетности.

Банковское финансирование сейчас очень дорогое, и это вынуждает штурмовать рынок капитала и придумывать такие креативные инструменты, которые будут иметь соответствующую ликвидность на рынке. Главным амбассадором финансирования в золоте стал «Селигдар».

В 2023 г. он разместил первые в мире облигации в золоте, а в 2024 г. добавил к ним бонды в серебре. По проторенной дорожке пошел также «Полюс», разместивший облигации в золоте на внушительные 15 млрд руб. Помимо этого, компания в 2024 г. разместила квазидолларовые облигации на 150 млн долл. США.

Рост цен на золото увеличил популярность заимствований в металле, однако это привело к тому, что компаниям приходится отражать убытки в своей отчетности. Эта ситуация вновь подняла давние дебаты между сторонниками и противниками хеджирования.

У ПАО «Полюс» размер заимствований в золоте всегда стабилен, уже много лет сохраняется хедж на уровне не более 20% от объема годовой добычи холдинга. Одни из первых в России, кто брал кредиты в золоте, – эта практика стала отличным способом формирования грамотного эффективного кредитного портфеля. Главное условие – соблюдение баланса между ростом стоимости металла и ростом процентных ставок. В компании есть уверенность в эффективности модели, позволяющей получать эксклюзивные условия кредитования. По оценкам компании, она позволила сэкономить достаточно существенный объем финансовых средств, которые пришлось бы тратить на оплату процентов при кредитовании в рублях [16]. Кроме того, сейчас на фоне текущих процентных ставок этот механизм становится особенно актуальным.

Заимствования в золоте на растущем рынке являются довольно рискованным шагом. Ранее для смягчения этого риска использовались инструменты зарубежного хеджирования, однако после 2022 г. они стали недоступны. В условиях, когда цена на золото резко возросла с 1500 до 2500 долл. США за унцию, заимствование в золоте представляется явно неразумной стратегией для золотодобывающих компаний. Это приводит к значительным курсовым разницам, которые разумно рассматривать как убытки. Хотя их и можно назвать «бумажными», на самом деле это реальные финансовые потери.

Кажется, что предыдущее десятилетие должно было научить наши компании чему-то важному по отношению к таким заимствованиям, но они продолжают с прежним упорством повторять свои ошибки. Из этого можно сделать два вывода: либо в этих компаниях сменились топ-менеджеры, которые уже имели опыт подобных неудач, и пришли новые руководители, либо им не предоставляют других возможностей для привлечения финансирования.

Привлечение займов в золоте может быть обоснованным решением, однако важно контролировать долю таких займов в общем кредитном портфеле. Несмотря на то, что компания, возможно, не полностью реализует текущие возможности, использование золотых займов предпочтительнее привлечения кредитов по стандартным рыночным ставкам. Некоторые компании, имеющие значительные запасы физического золота, фактически используют его как альтернативную валюту в своей деятельности. Золото исторически зарекомендовало себя как надёжный инструмент для защиты от инфляции.

Заключение

Условия для нового этапа развития российского финансового рынка позволят создать благоприятную среду, где промышленные компании смогут предлагать разнообразные продукты, отвечающие их бизнес-потребностям:

1. Усиление роли в финансировании трансформации. Разработка специальных программ по предоставлению кредитования или инвестиций отечественным производителям.

2. Повышение доступности. Внедрение онлайн-сервисов по управлению счетами предприятий.

3. Цифровизация. Внедрение цифровых валют (цифровой рубль) как альтернативы традиционным методам оплаты.

4. Защита прав потребителей. Создание специальных комиссий по защите интересов клиентов банковских услуг.

5. Конкурентная среда. Регулярный мониторинг конкуренции между банками.

6. Долгосрочное финансирование проектов. Предоставление льготных кредитных линий на длительный период времени под крупные инвестиционные проекты.

Эти меры будут способствовать устойчивому росту российской экономики за счет более активного участия отечественных предприятий на внутреннем фондовом рынке через предложение ими различных видов ценных бумаг.

Новый вид цифровых финансовых активов, названный New Money Market, как пилотный проект компании «Норникель», представляет собой перспективный финансовый инструмент в области краткосрочного торгового финансирования и высоколиквидных надежных инвестиций. Успешная реализация этого проекта открывает новые перспективы для расширения обращения NMM, а также для увеличения ассортимента ЦФА с учетом новых платформенных решений и потребностей эмитентов и инвесторов.

Для дальнейших исследований также вызывает интерес возможность получения доступа иностранных ЦФА к обращению в РФ под контролем ЦБ.

Список источников

1. Прохоров В.В., Рожнов И.П. Методы долгосрочного планирования корпоративного финансирования // Вестник университета. 2024. № 6. С. 171–179. doi: 10.26425/1816-4277-2024-6-171-179

2. Моисеева Е.А. Своевременный мониторинг основных средств предприятия и их возобновление как один из методов поддержания безопасного экономического состояния предприятия в горнодобывающей промышленности на примере ПАО «ГМК «Норникель» // Моя профессиональная карьера. 2021. Т. 2, № 20. С. 7–12.

3. Nevolin A.E., Cherepovitsyn A.E. Strategic Development of World Nickel Producers: Impact of Global Economic Trends // Известия Уральского государственного горного университета. 2024. № 3 (75). С. 115–123. doi: 10.21440/2307-2091-2024-3-115-123

4. Лецинская А.Ф., Скороход А.М. Влияние финансовых инструментов, принципов ESG и углеродного регулирования на металлургическую отрасль // Экономика промышленности. 2022. Т. 15, № 3. С. 297–307. doi: 10.17073/2072-1633-2022-3-297-307

5. Соколов М.М. Стратегии России по введению трансграничного углеродного регулирования в ЕС // Геоэкономика энергетики. 2021. Т. 15, № 3. С. 84–97. doi: 10.48137/2687-0703_2021_15_3_84

6. Rozhnov I., Anikina Y., Zelenskaya T. Logistics for Supply and Production of Equipment for the Nizhneboguchanskaya HPP Construction // *Transportation Research Procedia*. 2022. № 12. P. 376–383. doi: 10.1016/j.trpro.2022.01.061
7. Манишин С.А., Лецинская А.Ф. Модель финансового стимулирования инновационной деятельности в промышленных отраслях: разработка и прогнозирование эффективности // *Финансы: теория и практика*. 2022. Т. 26, № 2. С. 74–87. doi: 10.26794/2587-5671-2022-26-2-74-87
8. Прохоров В.В., Рожнов И.П. Методика технологического аудита промышленного кластера // *Финансовый менеджмент*. 2024. № 1. С. 204–217. doi: 10.25806/fm12024204-217.
9. Васильева Е.Ю., Бакрунов Ю.О. Перспективы развития ESG-финансирования как инновационного подхода к привлечению ресурсов компаниями России // *Управленческий учет*. 2022. № 4-3. С. 544–551. doi: 10.25806/uu4-32022544-551
10. Емельянова Э.С., Васильев Л.А. Стресс-тестирование влияния ESG-факторов на компании металлургической отрасли // *Федерализм*. 2021. Т. 26, № 3(103). С. 63–74. doi: 10.21686/2073-1051-2021-3-63-74
11. Итоги года: Тугоплавкие деньги для российского майнинга. URL: <https://lenta.profinansy.ru/news/3476713?ysclid=m56g30uyyq728175300>
12. Атомайз. URL: <https://atomyze.ru/>
13. Для эффективной работы рынка много операторов ИС не нужно. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6124864>
14. «Норникель» провел выпуск цифровых финансовых активов на блокчейн-платформе «Атомайз». URL: <https://nornikel.ru/news-and-media/press-releases-and-news/nornikel-provyel-vypusk-tsifrovyykh-finansovykh-aktivov-na-blokcheyn-platforme-atomayz/?ysclid=m56utnrvc785325553>
15. Иностранные ЦФА могут получить доступ к обращению в РФ под контролем ЦБ. URL: <https://www.interfax.ru/business/973043>
16. «Полюс» создал цифровую компанию «Полюс ДИДЖИТАЛ». URL: <https://polys.com/ru/media/news/polys-sozdal-tsifrovuyu-kompaniyu-polyus-didzhitall/>

References

1. Prokhorov, V.V. & Rozhnov, I.P. (2024) Metody dolgosrochnogo planirovaniya korporativnogo finansirovaniya [Methods of long-term corporate financial planning]. *Vestnik universiteta*. 6. pp. 171–179. doi: 10.26425/1816-4277-2024-6-171-179
2. Moiseeva, E.A. (2021) Svoevremennyy monitoring osnovnykh sredstv predpriyatiya i ikh vozobnovlenie kak odin iz metodov podderzhaniya bezopasnogo ekonomicheskogo sostoyaniya predpriyatiya v gornodobyvayushchey promyshlennosti na primere PAO "GMK "Noril'skiy nikel"" [Timely monitoring of enterprise fixed assets and their renewal as a method of maintaining safe economic condition of mining industry enterprise (case study of PJSC MMC Norilsk Nickel)]. *Moya professional'naya kar'era*. 2 (20). pp. 7–12.
3. Nevolin, A.E. & Cherepovitsyn, A.E. (2024) Strategic Development of World Nickel Producers: Impact of Global Economic Trends. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo gornogo universiteta*. 3 (75). pp. 115–123. doi: 10.21440/2307-2091-2024-3-115-123
4. Leshchinskaya, A.F. & Skorokhod, A.M. (2022) Vliyanie finansovykh instrumentov, printsipov ESG i uglerodnogo regulirovaniya na metallurgicheskuyu otrasl' [Impact of financial instruments, ESG principles and carbon regulation on metallurgical industry]. *Ekonomika promyshlennosti*. 15 (3). pp. 297–307. doi: 10.17073/2072-1633-2022-3-297-307
5. Sokolov, M.M. (2021) Strategii Rossii po vvedeniyu transgranichnogo uglerodnogo regulirovaniya v ES [Russia's strategies for introducing cross-border carbon regulation in the EU]. *Geoekonomika energetiki*. 15 (3). pp. 84–97. doi: 10.48137/2687-0703_2021_15_3_84
6. Rozhnov, I., Anikina, Y. & Zelenskaya, T. (2022) Logistics for Supply and Production of Equipment for the Nizhneboguchanskaya HPP Construction. *Transportation Research Procedia*. 12. pp. 376–383. doi: 10.1016/j.trpro.2022.01.061

7. Manshilin, S.A. & Leshchinskaya, A.F. (2022) Model' finansovogo stimulirovaniya innovatsionnoy deyatel'nosti v promyshlennykh otraslyakh: razrabotka i prognozirovaniye effektivnosti [Model of financial incentives for innovation in industrial sectors: development and efficiency forecasting]. *Finansy: teoriya i praktika*. 26 (2). pp. 74–87. doi: 10.26794/2587-5671-2022-26-2-74-87
8. Prokhorov, V.V. & Rozhnov, I.P. (2024) Metodika tekhnologicheskogo audita promyshlennogo klasterna [Methodology of technological audit of industrial cluster]. *Finansovyy menedzhment*. 1. pp. 204–217. doi: 10.25806/fm12024204-217
9. Vasil'eva, E.Yu. & Bakrunov, Yu.O. (2022) Perspektivy razvitiya ESG-finansirovaniya kak innovatsionnogo podkhoda k privlecheniyu resursov kompaniyami Rossii [Prospects for ESG financing development as an innovative approach to resource attraction by Russian companies]. *Upravlencheskiy uchët*. 4-3. pp. 544–551. doi: 10.25806/uu4-32022544-551
10. Emel'yanova, E.S. & Vasil'ev, L.A. (2021) Stress-testirovaniye vliyaniya ESG-faktorov na kompanii metallurgicheskoy otrasli [Stress testing of ESG factors impact on metallurgical companies]. *Federalizm*. 26 (3(103)). pp. 63–74. doi: 10.21686/2073-1051-2021-3-63-74
11. Lenta.profinansy.ru. (n.d.) *Itogi goda: Tugoplavkie den'gi dlya rossiyskogo mayninga* [Year results: Refractory money for Russian mining]. [Online] Available from: <https://lenta.profinansy.ru/news/3476713>
12. Atomyze. [Online] Available from: <https://atomyze.ru/>
13. Kommersant. (n.d.) *Dlya effektivnoy raboty rynka mnogo operatorov IS ne nuzhno* [Many IS operators are not needed for efficient market operation]. [Online] Available from: <https://www.kommersant.ru/doc/6124864>
14. Nornickel. (n.d.) *"Noril'skiy nikel" provel vypusk tsifrovyykh finansovykh aktivov na blokcheyn-platforme "Atomayz"* [Norilsk Nickel issued digital financial assets on Atomize blockchain platform]. [Online] Available from: <https://nornickel.ru/news-and-media/press-releases-and-news/nornikel-provyel-vypusk-tsifrovyykh-finansovykh-aktivov-na-blokcheyn-platforme-atomayz/>
15. Interfax. (n.d.) *Inostrannye TSA mogut poluchit' dostup k obrashcheniyu v RF pod kontrolom TsB* [Foreign DFAs may get access to circulation in Russia under Central Bank control]. [Online] Available from: <https://www.interfax.ru/business/973043>
16. Polyus. (n.d.) *"Polyus" sozdal tsifrovuyu kompaniyu "Polyus DIDZHITAL"* [Polyus created digital company Polyus DIGITAL]. [Online] Available from: <https://polyus.com/ru/media/news/polyus-sozdal-tsifrovuyu-kompaniyu-polyus-didzhital/>

Информация об авторах:

Аврамчиков В.М. – кандидат экономических наук, Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева (Красноярск, Россия). E-mail: Opk11@yandex.ru

Рожнов И.П. – кандидат технических наук, доцент, Сибирский федеральный университет (Красноярск, Россия). E-mail: ris2005@mail.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

V.M. Avramchikov, Cand. Sci. (Economics), Reshetnev Siberian State University of Science and Technology (Krasnoyarsk, Russian Federation). E-mail: Opk11@yandex.ru

I.P. Rozhnov, Cand. Sci. (Engineering), associate professor, Siberian Federal University (Krasnoyarsk, Russian Federation). E-mail: ris2005@mail.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 25.02.2025;
одобрена после рецензирования 22.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 25.02.2025;
approved after reviewing 22.05.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Научная статья
УДК 519.86
doi: 10.17223/19988648/70/18

Анализ розничных цен на продукты нефтепереработки региональных АЗС через разработку информационной системы динамического парсинга данных

Захар Алексеевич Саранин¹, Анги Ерастиевич Схведиани²

*^{1, 2} Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия*

¹ midway_ht@mail.ru

² shvediani_ae@spbstu.ru

Аннотация. Анализ розничных цен на топливные нефтепродукты становится важной задачей не только для нефтяных компаний, но и для антимонопольных органов в области розничного ценообразования, его регулирования и общего анализа цен. В условиях высокой инфляции, быстро изменяющихся внешних макроэкономических факторах острым становится вопрос о постоянном анализе цен, в том числе статистическом, на топливные нефтепродукты, реализуемые в розницу для принятия эффективных экономических решений в будущем. Целью данной работы является статистический анализ розничных цен на продукты нефтепереработки региональных АЗС на примере рынка г. Санкт-Петербурга. Исследование основывалось на ежедневных данных за период с 15 июля 2024 г. по 25 октября 2024 г., для 9 административных районов г. Санкт-Петербурга и 7 нефтяных компаний, имеющих автозаправочные станции в рассматриваемых районах города. В качестве метода исследования был выбран статистический и дисперсионный анализ, а по итогам его работы была получена описательная статистика и проверен ряд статистических гипотез. На основании проведенного исследования были получены результаты, которые говорят о том, что существует ценовая дифференциация как по административным районам, так и по компаниям в целом. Наиболее высокие цены отмечались в густозаселенных районах. Также было отмечено, что общий уровень цен по нефтепродуктам в основном объясняется ценовой политикой компании и расходами на логистику.

Ключевые слова: анализ данных, розничные цены, продукты нефтепереработки, информационная система, проверка статистических гипотез

Для цитирования: Саранин З.А., Схведиани А.Е. Анализ розничных цен на продукты нефтепереработки региональных АЗС через разработку информационной системы динамического парсинга данных // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 286–307. doi: 10.17223/19988648/70/18

Original article

Analysis of retail prices for refined products at regional gas stations based on data from information sites

Zakhar A. Saranin¹, Angi E. Skhvediani²

^{1,2} Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
St. Petersburg, Russian Federation

¹ midway_ht@mail.ru

² shvediani_ae@spbstu.ru

Abstract. The analysis of retail prices for fuel oil products is becoming an important task not only for oil companies, but also for antimonopoly authorities in the field of retail pricing, its regulation and general price analysis. In conditions of high inflation and rapidly changing external macroeconomic conditions, the issue of constant price analysis, including statistical analysis, for fuel oil products sold at retail for making effective economic decisions in the future becomes acute. The aim of this work is a statistical analysis of retail prices for refined products at regional gas stations, using the example of the St. Petersburg market. The study was based on daily data for the period from July 15, 2024, to October 25, 2024, for 9 administrative districts of St. Petersburg and 7 oil companies operating gas stations in the considered areas of the city. Statistical and variance analyses were chosen as the research method, and based on their results, descriptive statistics were obtained and a number of statistical hypotheses were tested. Based on the conducted research, the results were obtained, which indicate that there is a price differentiation both by administrative districts and by companies in general. The highest prices were observed in areas with high population density. It was also noted that the overall price level for petroleum products is mainly due to the company's pricing policy, as well as logistics costs.

Keywords: data analysis, retail prices, refined products, information system, statistical hypothesis testing

For citation: Saranin, Z.A. & Skhvediani, A.E. (2025) Analysis of retail prices for refined products at regional gas stations based on data from information sites. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 286–307. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/18

Введение

Анализ данных играет ключевую роль в современных условиях, когда информация становится важнейшим ресурсом для бизнеса [1]. Его актуальность обусловлена экспоненциальным ростом объемов данных и информации, которую необходимо правильно обрабатывать для принятия эффективных решений, оптимизации бизнес-процессов и улучшения клиентского опыта.

В условиях высокой инфляции, быстро изменяющихся внешних макроэкономических факторов острым становится вопрос об эффективном ценообразовании на продукты первой необходимости, а именно топливные нефтепродукты, реализуемые в розницу. Анализ розничных цен на топливные продукты нефтепереработки становится важной задачей заинтересованных сторон в области розничного ценообразования и его регулирования [2].

Так, анализ и статистические исследования розничных цен на продукты нефтепереработки имеют важное значение для будущих экономических решений не только самих компаний, реализующих нефтепродукты, но и потребителей, особенно в связи с тем, что благодаря цифровизации подобных решений потребитель имеет возможность проводить самостоятельную аналитику цен для выбора оптимальной АЗС. Также стоит отметить, что такой анализ позволяет регулятору своевременно проводить анализ цен и давать системную оценку о завышении цен или о возможном сговоре в ценах на нефтепродукты. Основываясь на уже упомянутых фактах, данная тема представляет собой значительный интерес и важность для исследования динамики розничных цен на нефтепродукты, особенно в условиях высокой инфляции [3].

На данный момент нет комплексных статей, посвященных анализу розничных цен на продукты нефтепереработки с использованием данных информационных сайтов, обработки этих данных и их визуализации. Проводимый статистический анализ может быть использован в качестве основы для принятия решений компаниями, реализующими нефтепродукты, в будущем.

В рамках данного исследования нами выдвигаются несколько гипотез, которые требуется проверить. При выборе гипотез мы руководствовались основными факторами, которые оказывают влияние на динамику и разницу в ценах, а именно: уровень спроса, класс топлива, географическое расположение АЗС, уровень издержек и бренд компании.

H1: однородность в дисперсии цен будет наблюдаться в районах с повышенной плотностью населения и на нефтепродукты, пользующиеся повышенным спросом.

H2: в условиях олигополистического рынка будет наблюдаться ситуация, когда схожесть в ценах будет прослеживаться для компаний, занимающих одинаковые ниши с точки зрения бренда, качества топлива и потребительских предпочтений.

H3: различия в ценах в среднем значимо будут обуславливаться ценовой стратегией компании, которая подкрепляется величиной издержек на производство и транспортировку нефтепродуктов до конечного потребителя.

Объект исследования: региональные автозаправочные станции.

Предмет исследования: статистический анализ розничных цен на продукты нефтепереработки.

Методология: статистический анализ данных, качественный анализ данных, статистическая проверка гипотез, дисперсионный анализ.

Цель работы – исследовать розничные цены на продукты нефтепереработки региональных АЗС.

Задачи:

1. Выполнить анализ литературных источников с целью выявления практик проведения анализа данных по ценам на продукты нефтепереработки.

2. Собрать данные по ценам на основные виды нефтепродуктов на региональных АЗС на примере рынка г. Санкт-Петербурга.

3. Провести статистический и дисперсионный анализ розничных цен, а также проверить выдвигаемые гипотезы.

4. Сделать выводы на основании статистического анализа цен и полученных результатов.

Литературный обзор

В работе [4] исследуется природа конкуренции на розничном рынке бензина в РФ на основе детализированной базы данных панельной структуры. С помощью пространственных эконометрических методов эмпирически получены следующие результаты. Во-первых, гипотеза о том, что АЗС конкурируют только с ближайшими станциями, не находит подтверждения. Во-вторых, найдены убедительные доказательства того, что конкуренция между АЗС наблюдается в пределах 5 км и ее интенсивность уменьшается с увеличением расстояния между ними. Показано, что названия брендов конкурирующих АЗС и распределение этих конкретных брендов в географическом пространстве являются более важными определяющими факторами розничной цены на бензин, чем количество станций-конкурентов.

Исследование [5] было посвящено анализу розничных цен на нефтепродукты в Москве в период, наступивший после начала распространения коронавирусной инфекции. Проанализированы статистические данные об изменении оптовых и розничных цен на основные марки бензина и дизельного топлива в период пандемии. На эмпирических данных выявлено действие демпферного механизма регулирования цен, позволяющего смягчать реакцию на резкие колебания мировых цен на нефть. Показано, что положительные и отрицательные ценовые шоки на мировом рынке нефти в период пандемии были сглажены на уровне оптовых цен на нефтепродукты в России и практически нивелировались на уровне розничных цен.

В работе [6] автор исследует последствия реформирования нефтяной отрасли России на уровне розничного рынка нефтепродуктов. Также анализируется конкурентная ситуация на региональных рынках бензина. С помощью индекса Херфиндала–Хиршмана рассчитывается рыночная концентрация и оценивается власть продавцов автомобильного топлива.

Также стоит отметить работу [7], в которой проведен анализ взаимосвязи между социально-экономическими показателями и уровнем потребительских цен на бензин субъектов Приволжского федерального округа (ПФО). Для анализа зависимости цен на бензин от социально-экономических факторов были сгруппированы исследуемые регионы по социально-экономическим показателям и средним ценам на бензин марки АИ-92. В исследовании были применены методы: древовидная кластеризация, метод k-средних, метод двухходового объединения. Было отмечено, что наблюдаемая динамика цен на региональных рынках моторного топлива Приволжского федерального округа объясняется как различной ценовой политикой нефтяных компаний – производителей и поставщиков бензина, так и существенно отлича-

ющейся конъюнктурой рассматриваемых рынков. Розничные цены на бензин в регионах складываются как под влиянием конкуренции различных поставщиков бензина, так и конкуренции на уровне розничной торговли с учетом спроса и предложения, что отражается на размерах торговых надбавок.

Автор работы [8] описывает основные детерминанты ценообразования бензина на розничном рынке, выявляет главные компоненты, определяющие уровень цен. Также автором исследуется взаимосвязь между мировыми ценами на нефть и розничной ценой на бензин, проводится анализ актуальности данного исследования. Особое внимание уделяется вопросам высокой монополизации нефтяного рынка и налогообложения данной сферы деятельности. В своем исследовании автор использовал такие методы, как анкетирование, обработка данных и анализ статистической информации. По результатам работы делается вывод о том, определяющим компонентом в розничной цене на бензин является не мировая цена на нефть, а высокая степень налогообложения.

В статье [9] описывается методика анализа структуры временных рядов и корректного построения моделей, отражающих зависимость розничной цены на бензин от оптовых. В результате была построена эконометрическая модель, отражающая зависимость розничной цены на бензин от оптовой, проведена оценка краткосрочного и долгосрочного соотношения этих величин.

Исследование [10] было направлено на изучение рынка нефтепродуктов Санкт-Петербурга. Рассмотрены три основные модели конкуренции: совершенной конкуренции, сговора и картельных соглашений. Для каждой вертикально интегрированной нефтяной компании Санкт-Петербурга были вычислены соответствующие показатели, характеризующие реакцию на ценовые изменения на рынке. Было выявлено, что нет оснований считать розничный рынок нефтепродуктов Санкт-Петербурга неконкурентным.

В работе [11] рассматриваются изменения цен на бензин, особенности их формирования в РФ к 2019 г. Проанализированы причины и факторы повышения цен, а также критерии их формирования. Анализ материалов показал, что формирование цен на бензин в России имеет некоторые особенности, что приводит к их завышению. В настоящее время к «традиционным» факторам добавились: санкции, закон об акцизах, рост курса доллара, ведущие к дальнейшему подорожанию бензина.

Методы и данные исследования

Описание данных. Исследование основывалось на данных, собранных за период с 15 июля 2024 г. по 25 октября 2024 г., которые извлекались с помощью разработанной информационной системы (далее – ИС) с сервиса по автоматизированному мониторингу розничного рынка нефтепродуктов¹. В качестве рассматриваемых региональных АЗС были выбраны АЗС

¹ Источник данных: Сервис по автоматизированному мониторингу розничного рынка нефтепродуктов. URL: <https://business.multigo.ru/> (дата обращения: 10.12.2024).

г. Санкт-Петербурга по 9 муниципальным районам: Василеостровский, Выборгский, Калининский, Кировский, Красногвардейский, Московский, Невский, Приморский, Фрунзенский. По каждому району собиралась статистика по розничным ценам для 6 выбранных АЗС с целью оптимизации сбора данных. Всего было получено порядка 4760 наблюдений за рассматриваемый промежуток. Целевыми нефтепродуктами, по которым производился анализ розничных цен, выступили бензин марки «АИ-92», бензин марки «АИ-95» и дизельное топливо «ДТ». Основными компаниями, реализующими нефтепродукты указанных типов, по собранным данным, были: «Газпром нефть», «Роснефть», «Татнефть», «Лукойл», «Teboil», «Сургутнефтегаз», «Nord Point».

Для оценки влияния географического расположения рассматриваемых целевых АЗС на уровень розничных цен были построены геопространственные карты. Также для качественного анализа уровня розничных цен на нефтепродукты были смоделированы тепловые карты, отражающие уровень спроса, принятый равным плотности населения, и предложения, отражающим количество АЗС, расположенных в указанных областях («сотах»). Данные по плотности населения были получены с платформы по переписи населения г. Санкт-Петербурга¹ с районированием улиц и домов. С полученными картами можно ознакомиться на рис. 1, 2.

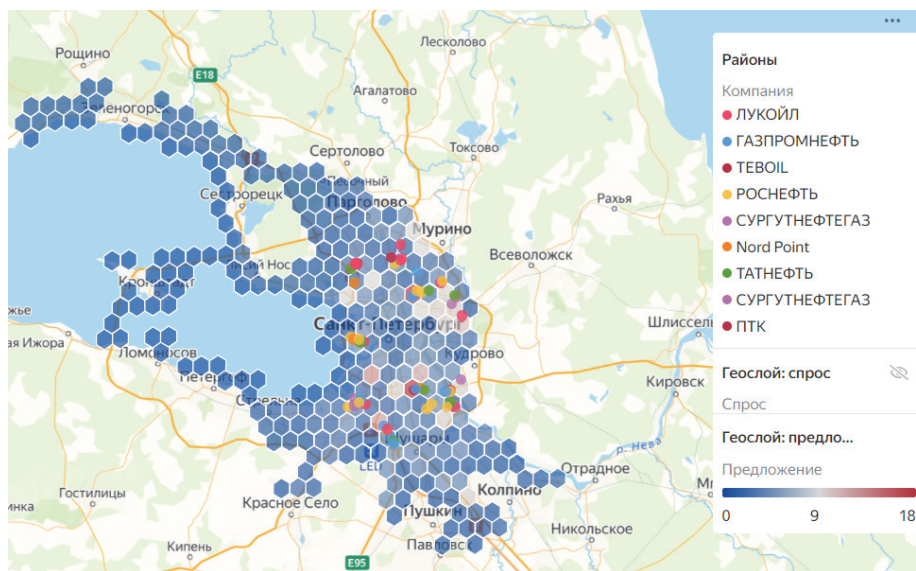


Рис. 1. Тепловая карта уровня спроса на нефтепродукты по г. Санкт-Петербургу.

Источник: составлено авторами по результатам исследования

¹ Источник данных: База данных по переписи населения г. Санкт-Петербурга. URL: <https://78.rosstat.gov.ru/storage/mediabank> (дата обращения: 10.12.2024).

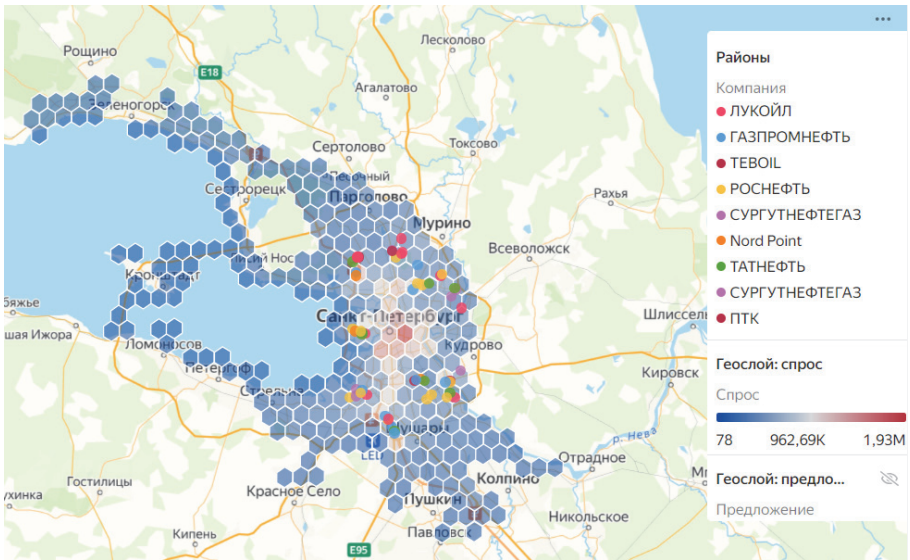


Рис. 2. Тепловая карта предложения нефтепродуктов по г. Санкт-Петербургу.

Источник: составлено авторами по результатам исследования

Методы исследования. Для исследования уровня розничных цен на продукты нефтепереработки в разрезе географии продаж, уровня спроса, предложения, компаний, реализующих топливные нефтепродукты, были использованы методы статистического анализа данных, а именно: методы описательной статистики, анализ дисперсий и статистическая проверка гипотез.

Анализ дисперсий направлен на поиск зависимостей в экспериментальных данных путём исследования значимого различия в дисперсиях [12, 13]. Тест Левена применяется для проверки гомогенности дисперсий (однородности вариации) между группами цен. Он помогает определить, различаются ли разброс цен в разных сегментах рынка, у разных конкурентов или в разных временных периодах. Тест Левена помогает понять, насколько стабильно формируются цены, что важно для конкурентного анализа, стратегического планирования и разработки ценовых моделей.

Этот вид теста используется, поскольку у нас нет оснований говорить о том, что распределение цен является строго нормальным. Тест Левена эквивалентен однофакторному межгрупповому дисперсионному анализу (ANOVA), где зависимой переменной является абсолютное значение разницы между результатом и средним значением группы, к которой относится результат.

Предположения:

- Выборки из рассматриваемых популяций являются независимыми.
- Рассматриваемые популяции распределены примерно нормально.

$$\begin{cases} H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_i^2 \\ H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \neq \dots \neq \sigma_i^2 \end{cases} \quad (1)$$

Статистика для теста Левена представлена ниже:

$$W = \frac{(N - k) \sum_{i=1}^k N_i (Z_i - \bar{Z})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{N_i} (Z_i - Z_j)^2}, \quad (2)$$

где k – количество различных групп, к которым относятся отобранные случаи; N_i – количество элементов в разных группах; N – общее количество случаев во всех группах.

$$Z_{ij} = \begin{cases} |Y_{ij} - \bar{Y}|, \bar{Y} - \text{среднее } i \text{ группы,} \\ |Y_{ij} - \tilde{Y}|, \tilde{Y} - \text{медиана } i \text{ группы,} \end{cases} \quad (3)$$

$$Z_i = \frac{1}{N_i} \sum_{j=1}^{N_i} Z_{ij}, \quad (4)$$

$$\bar{Z} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{N_i} Z_{ij}, \quad (5)$$

Тестовая статистика W эквивалента $F(1 - \alpha, k - 1, N - k)$ статистике с указанными показателями свободы и уровнем значимости α . Таким образом, проведение теста будет заключаться в расчете указанных статистик и получении вывода, при этом если $W > F(1 - \alpha, k - 1, N - k)$, то отвергаем нулевую гипотезу в пользу альтернативной.

Далее описанный инструментарий следует применить следующим образом: требуется произвести полный перебор всех возможных комбинаций в разрезе административных районов для каждой топливной группы, применив тест Левена.

С помощью используемого подхода можно оценить однородность вариаций цен по разным топливным группам в разрезе административных районов. Полученные результаты позволяют понять, в каких районах и по каким топливным группам цены формируются стабильно. Предполагается, что однородность в дисперсии цен будет наблюдаться в районах с повышенной плотностью населения и на нефтепродукты, пользующиеся повышенным спросом.

Далее требуется провести тест на основе U-критерия Манна-Уитни для выявления отсутствия существенных различий в ценах среди рассматриваемых компаний. Для этого требуется попарно для всех компаний и для каждой топливной группы провести описанный тест.

Предполагается, что в условиях олигополистического рынка будет наблюдаться ситуация, когда схожесть в ценах будет прослеживаться для компаний,

занимающих одинаковые ниши с точки зрения бренда, качества топлива и потребительских предпочтений. При этом также предполагается, что на количество значимо схожих в цене компаний будет влиять тип топливной группы – в группе с относительно небольшим по сравнению с другими группами количеством покупателей будет наблюдаться большее число значимых совпадений по цене, поскольку компании стараются ориентироваться друг на друга при выборе цены для удержания ограниченного числа клиентов.

Далее требуется провести двухвыборочный z-тест для выявления отсутствия существенных различий в средних ценах среди рассматриваемых компаний. Для этого необходимо попарно для всех компаний и для каждой топливной группы провести описанный тест.

Предполагается, что в условиях розничного рынка топливных нефтепродуктов в среднем значимо цены не будут отличаться для большинства компаний, ввиду того что на таком рынке работает рыночный механизм и компании одновременно компенсируют инфляционные процессы за счет корректировки цен. Различия в ценах в среднем значимо будут обуславливаться ценовой стратегией компании, которая подкрепляется величиной издержек на производство и транспортировку нефтепродуктов до конечного потребителя.

Результаты исследования

Результаты описательной статистики. По результатам работы динамического парсинга данных с сервиса по автоматизированному мониторингу розничного рынка нефтепродуктов была получена описательная статистика по трем базовым нефтепродуктам. С результатами полученной описательной статистики можно ознакомиться в табл. 1–3.

В среднем наиболее высокие цены по всем базовым видам нефтепродуктов устанавливает компания «Лукойл», а в среднем наиболее низкие цены по аналогичным продуктам «Сургутнефтегаз» соответственно. Такая ценовая политика «Сургутнефтегаза» объяснима тем, что ее основной НПЗ, с которого идут поставки нефтепродуктов на рассмотренные в исследовании АЗС, расположен ближе всех среди перечисленных компаний в Северо-Западном федеральном округе.

Таблица 1. Описательная статистика по нефтепродукту «АИ 92»

Компания	Количество	Максимум	Минимум	Медиана	Среднее	Станд. откл.
ГАЗПРОМНЕФТЬ	811	55,13	52,15	53,70	53,69	0,52
ЛУКОЙЛ	993	54,83	52,94	54,53	54,34	0,54
ТЕВОИЛ	275	54,74	52,29	53,84	53,79	0,53
Nord Point	274	54,72	51,61	54,16	53,87	0,91
ТАТНЕФТЬ	733	54,20	52,40	53,65	53,74	0,47
СУРГУТНЕФТЕГАЗ	485	54,00	51,50	53,00	52,86	0,54
РОСНЕФТЬ	1189	53,70	52,80	53,25	53,25	0,19

Таблица 2. Описательная статистика по нефтепродукту «АИ 95»

Компания	Количество	Максимум	Минимум	Медиана	Среднее	Станд. откл.
ГАЗПРОМНЕФТЬ	811	60,90	56,40	58,35	58,58	1,09
ЛУКОЙЛ	993	60,70	53,62	59,92	59,84	0,50
Nord Point	275	59,60	56,10	59,15	58,61	1,04
ТАТНЕФТЬ	274	59,49	56,84	58,29	58,24	0,59
ТЕВОИЛ	733	59,14	56,34	58,04	58,05	0,73
СУРГУТНЕФТЕГАЗ	485	58,40	55,20	58,00	57,57	0,89
РОСНЕФТЬ	1189	58,05	57,00	57,60	57,60	0,20

Таблица 3. Описательная статистика по нефтепродукту «ДТ»

Компания	Количество	Максимум	Минимум	Медиана	Среднее	Станд. откл.
ГАЗПРОМНЕФТЬ	811	68,70	64,80	66,45	66,51	0,78
ЛУКОЙЛ	993	67,78	66,03	67,68	67,27	0,50
Nord Point	275	67,75	65,25	66,20	66,53	0,78
ТЕВОИЛ	274	67,39	64,29	66,14	66,05	0,75
СУРГУТНЕФТЕГАЗ	733	67,10	64,80	66,40	66,34	0,54
РОСНЕФТЬ	485	66,85	65,60	66,60	66,45	0,31
ТАТНЕФТЬ	1189	66,84	64,84	66,34	66,43	0,53

По результатам анализа стоит отметить, что максимальные пиковые значения цен на все нефтепродукты отмечены по компании «Газпром нефть». С учетом того, что стандартное отклонение по ценам остается на среднем уровне относительно других компаний, это говорит о том, что компания пытается вести политику динамического ценообразования, подстраивая цену на нефтепродукты под внешние рыночные и макроэкономические условия.

Далее были построены графики и «ящик с усами» по среднему значению уровня цен по всем нефтепродуктам для каждой компании (рис. 3–7). Согласно полученным результатам, только две компании имеют достаточно низко стохастические зависимости по всем нефтепродуктам, а именно «Газпром нефть» и «Роснефть». Это говорит о том, что компании занимаются вопросом более мягкого изменения цен на свои нефтепродукты ввиду учета клиентского опыта и поддержания комфортной ценовой политики для клиентов.

Также стоит отметить, что на рассматриваемом промежутке наименьшее изменение цен для указанных нефтепродуктов было отмечено у «Роснефти». Так, для «АИ-92» темп прироста составил 1,86%, для «АИ-95» – 1,72%, для «ДТ» – 1,79%. Если говорить о волатильности цен в среднем по всем компаниям, то наибольшая волатильность наблюдалась у бензина

марки «АИ-95». Так, в среднем темп прироста за рассматриваемый в исследовании промежуток для нефтепродукта «АИ-92» составил 6,79%, для «АИ-95» – 11,19%, для «ДТ» – 4,61%.

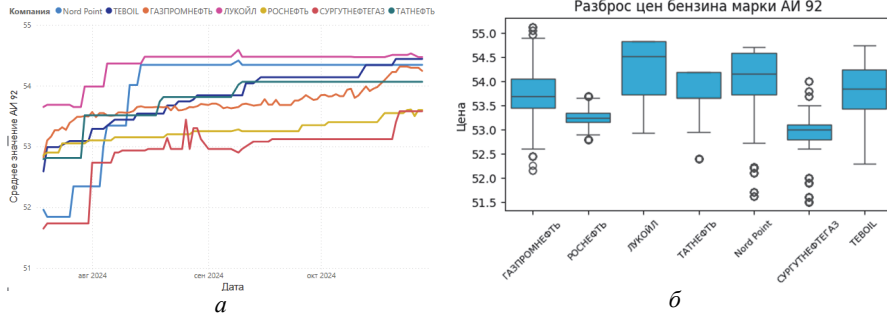


Рис. 3. График и «ящик с усами» среднего уровня цен «АИ-92» компаний.
Источник: составлено авторами на основании исследования

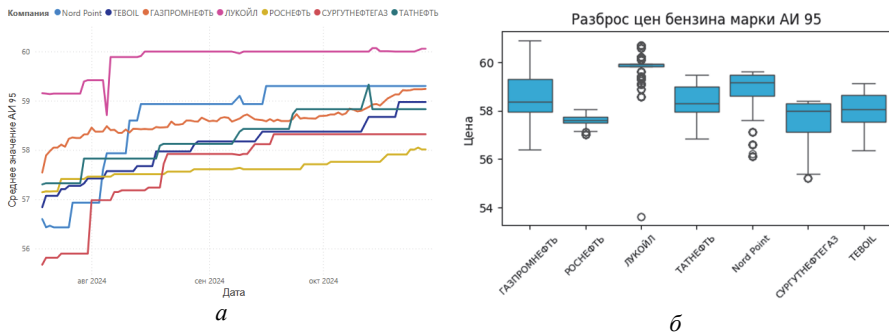


Рис. 4. График и «ящик с усами» среднего уровня цен «АИ-95» компаний.
Источник: составлено авторами на основании исследования

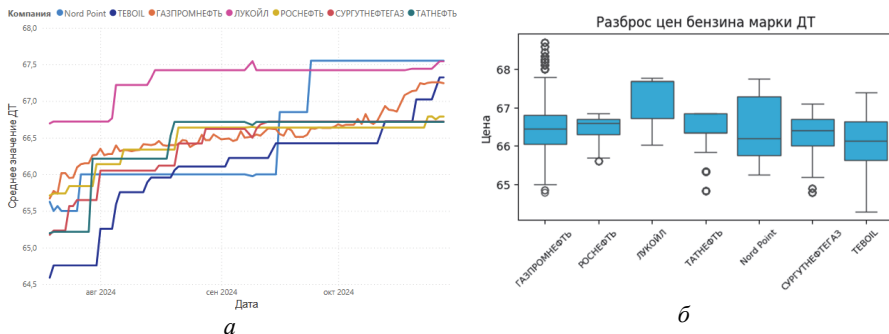


Рис. 5. График и «ящик с усами» среднего уровня цен «ДТ» компаний.
Источник: составлено авторами на основании исследования

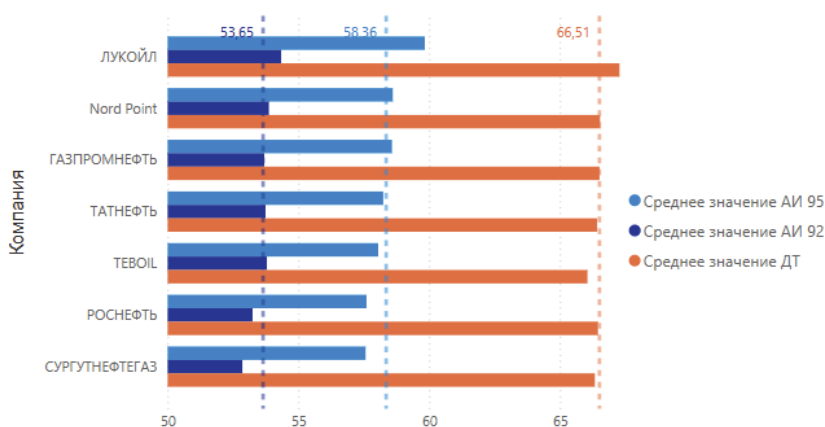


Рис. 6. Средний уровень цен по нефтепродуктам компаний.

Источник: составлено авторами на основании исследования

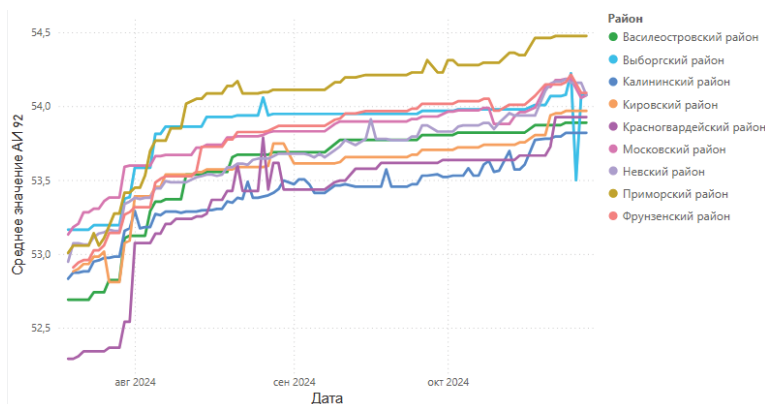


Рис. 7. График среднего уровня цен «АИ-92» по районам.

Источник: составлено авторами на основании исследования

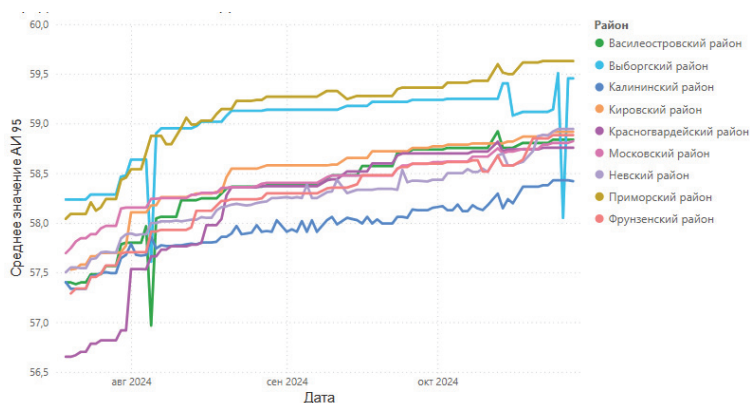


Рис. 8. График среднего уровня цен «АИ-95».

Источник: составлено авторами на основании исследования

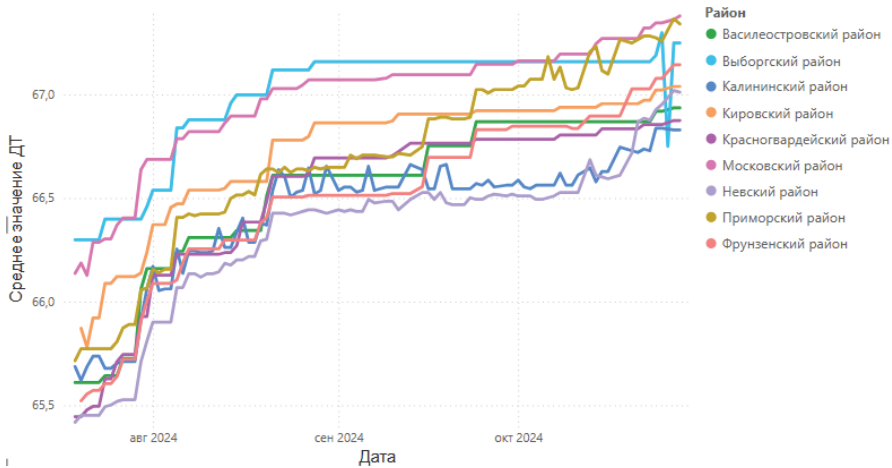


Рис. 9. График среднего уровня цен «ДТ».

Источник: составлено авторами на основании исследования

Дополнительный анализ среднего уровня цен был произведён в разрезе административно-территориального деления (районов) г. Санкт-Петербурга. Были построены графики среднего уровня цен по всем нефтепродуктам для каждого административного района (рис. 8–10). На основании полученных результатов стоит отметить, что наиболее «дорогими» районами при реализации нефтепродукта «АИ-92» стали Московский, Выборгский, Приморский и Фрунзенский, для нефтепродукта «АИ-95» – Выборгский и Приморский, для нефтепродукта «ДТ» – Выборгский, Московский и Приморский. Согласно рис. 1, 2 такая ситуация может быть обусловлена повышенным спросом ввиду высокой плотности застройки, появления новых жилых комплексов и низкого предложения из-за невозможности построить достаточное количество АЗС в застроенной инфраструктуре.

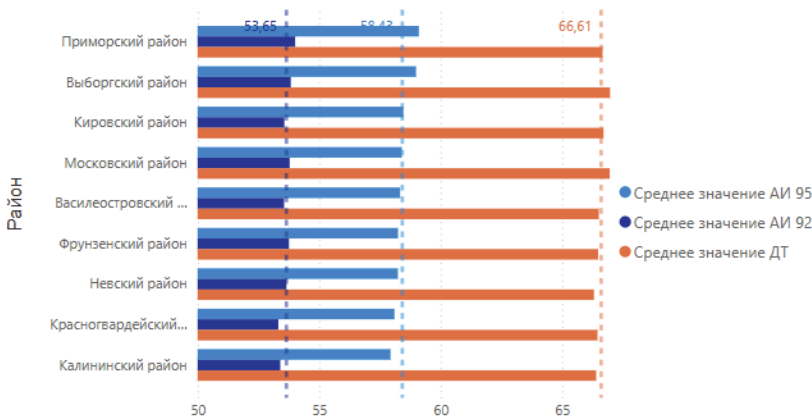


Рис. 10. Средний уровень цен по нефтепродуктам компаний.

Источник: составлено авторами на основании исследования

Результаты дисперсионного анализа. Для поиска гомогенности дисперсий между группами цен был проведен тест Левена. Его применение было обусловлено нестрогой нормальностью в данных. При проведении испытаний был использован пакет для статистических вычислений `scipy.stats`. При проведении исследования и интерпретации результатов был выбран уровень значимости, равный $\alpha = 0,01$. В качестве признаков групп брались компании и административные районы. При этом «+» отмечались районы, которые входили в набор при проведении теста Левена и показывали значимо однородную дисперсию цен.

Таблица 4. Результаты дисперсионного анализа по районам

	Василеостровский	Выборгский	Калининский	Кировский	Красногвардейский	Московский	Невский	Приморский	Фрунзенский
АИ-92	+						+	+	+
АИ-92	+						+		+
АИ-92	+							+	+
АИ-92	+						+	+	
АИ-95			+					+	+
ДТ	+			+					+

В результате полного перебора всех возможных комбинаций значимых зависимостей среди первой признаковой группы обнаружено не было, это обусловлено тем, что компании достаточно автономно занимаются ценовой стратегией и разброс в ценах имеет случайный характер. Однако во второй признаковой группе были обнаружены зависимости между несколькими административными районами (табл. 4). В основном это районы центральной части города, поскольку именно там наблюдается стабильный спрос, который обуславливает достаточно постоянное, а не спонтанное изменение цен на основные нефтепродукты. Дополнительно стоит отметить, что эти зависимости в основном были получены для бензина марки «АИ-92», поскольку он пользуется наибольшим спросом у потребителя, а значит, имеет достаточно однородное изменение в ценовом диапазоне. Таким образом, ранее выдвинутая гипотеза *H1* о том, что однородность дисперсий цен наблюдается в районах с высокой плотностью и по продуктам, пользующимся высоким спросом, подтверждается экспериментально.

Результаты проверки гипотез. Для поиска различия в ценах был использован U-критерий Манна–Уитни. При проведении испытаний был применен пакет для статистических вычислений `scipy.stats`. При проведении исследо-

вания и интерпретации результатов был выбран уровень значимости, равный $\alpha = 0,01$. В табл. 5–7 указано значение p-value. При этом зеленым цветом отмечались ячейки, где значимых различий в ценах между парами нет.

Таблица 5. Результаты проверки гипотез о «различии в ценах» для «АИ-92»

	ГАЗПРОМНЕФТЬ	РОСНЕФТЬ	ЛУКОЙЛ	ТАТНЕФТЬ	Nord Point	СУРГУТНЕФТЕГАЗ	ТЕВОИЛ
ГАЗПРОМНЕФТЬ		0	0	0,01	0	0	0,01
РОСНЕФТЬ	0		0	0	0	0	0
ЛУКОЙЛ	0	0		0	0	0	0
ТАТНЕФТЬ	0,01	0	0		0	0	0,24
Nord Point	0	0	0	0		0	0
СУРГУТНЕФТЕГАЗ	0	0	0	0	0		0
ТЕВОИЛ	0,01	0	0	0,24	0	0	

Таблица 6. Результаты проверки гипотез о «различии в ценах» для «АИ-95»

	ГАЗПРОМНЕФТЬ	РОСНЕФТЬ	ЛУКОЙЛ	ТАТНЕФТЬ	Nord Point	СУРГУТНЕФТЕГАЗ	ТЕВОИЛ
ГАЗПРОМНЕФТЬ		0	0	0	0,01	0	0
РОСНЕФТЬ	0		0	0	0	0	0
ЛУКОЙЛ	0	0		0	0	0	0
ТАТНЕФТЬ	0	0	0		0	0	0
Nord Point	0,01	0	0	0		0	0
СУРГУТНЕФТЕГАЗ	0	0	0	0	0		0
ТЕВОИЛ	0	0	0	0	0	0	

Таблица 7. Результаты проверки гипотез о «различии в ценах» для «ДТ»

	ГАЗПРОМНЕФТЬ	РОСНЕФТЬ	ЛУКОЙЛ	ТАТНЕФТЬ	Nord Point	СУРГУТНЕФТЕГАЗ	ТЕВОИЛ
ГАЗПРОМНЕФТЬ		0,05	0	0,01	0,36	0,08	0
РОСНЕФТЬ	0,05		0	0	0,02	0	0
ЛУКОЙЛ	0	0		0	0	0	0
ТАТНЕФТЬ	0,01	0	0		0,31	0	0
Nord Point	0,36	0,02	0	0,31		0,11	0
СУРГУТНЕФТЕГАЗ	0,08	0	0	0	0,11		0
ТЕВОИЛ	0	0	0	0	0	0	

Результаты проверки ранее выдвинутой гипотезы отражены в табл. 5–7. Согласно полученным результатам, стоит отметить, что наиболее значимо не отличаются по уровню цен на «АИ-92» нефтепродукты компаний «Татнефть» и «Тевоил». Этот эффект обусловлен тем, что компании занимают на рынке нефтепродуктов среднюю ценовую нишу и поэтому ориентируются на ценовые стратегии основного конкурента в лице каждой из компаний. Среди нефтепродуктов марки «ДТ» наблюдается наибольшее значимое сходство по уровням цен по отношению к прочим нефтепродуктам. Это обусловлено тем, что спрос на дизельное топливо ниже, чем на другие нефтепродукты, поэтому компании стараются быть схожими в ценовой стратегии для удержания спроса и сохранения рентабельности продаж. Таким образом, на основании полученных результатов можем подтвердить гипотезу $H2$ о том, что схожесть в ценах обусловлена типом продукта и схожестью бизнес и маркетинговых показателей компаний.

Таблица 8. Результаты проверки гипотез о «равенстве средних» для «АИ-92»

	ГАЗПРОМНЕФТЬ	РОСНЕФТЬ	ЛУКОЙЛ	ТАТНЕФТЬ	Nord Point	СУРГУТНЕФТЕГАЗ	ТЕВОИЛ
ГАЗПРОМНЕФТЬ		0,45 (0,0)	–0,64 (0,0)	–0,05 (0,06)	–0,17 (0,0)	0,84 (0,0)	–0,1 (0,01)
РОСНЕФТЬ	–0,45 (0,0)		–1,09 (0,0)	–0,5 (0,0)	–0,62 (0,0)	0,39 (0,0)	–0,55 (0,0)

	ГАЗПРОМНЕФТЬ	РОСНЕФТЬ	ЛУКОЙЛ	ТАТНЕФТЬ	Nord Point	СУРГУТНЕФТЕГАЗ	ТЕВОИЛ
ЛУКОЙЛ	0,64 (0,0)	1,09 (0,0)		0,6 (0,0)	0,47 (0,0)	1,48 (0,0)	0,54 (0,0)
ТАТНЕФТЬ	0,05 (0,06)	0,5 (0,0)	-0,6 (0,0)		-0,13 (0,03)	0,88 (0,0)	-0,05 (0,14)
Nord Point	0,17 (0,0)	0,62 (0,0)	-0,47 (0,0)	0,13 (0,03)		1,01 (0,0)	0,07 (0,25)
СУРГУТНЕФ- ТЕГАЗ	-0,84 (0,0)	-0,39 (0,0)	-1,4 8(0,0)	-0,88 (0,0)	-1,01 (0,0)		-0,94 (0,0)
ТЕВОИЛ	0,1 (0,01)	0,55 (0,0)	-0,54 (0,0)	0,05 (0,14)	-0,07 (0,25)	0,94 (0,0)	

Таблица 9. Результаты проверки гипотез о «равенстве средних» для «АИ 95»

	ГАЗПРОМНЕФТЬ	РОСНЕФТЬ	ЛУКОЙЛ	ТАТНЕФТЬ	Nord Point	СУРГУТНЕФТЕГАЗ	ТЕВОИЛ
ГАЗПРОМ- НЕФТЬ		0,97 (0,0)	-1,26 (0,0)	0,33 (0,0)	-0,03 (0,66)	1,01 (0,0)	0,53 (0,0)
РОСНЕФТЬ	-0,97 (0,0)		-2,23 (0,0)	-0,64 (0,0)	-1,0 (0,0)	0,04 (0,37)	-0,45 (0,0)
ЛУКОЙЛ	1,26 (0,0)	2,23 (0,0)		1,59 (0,0)	1,23 (0,0)	2,27 (0,0)	1,78 (0,0)
ТАТНЕФТЬ	-0,33 (0,0)	0,64 (0,0)	-1,59 (0,0)		-0,37 (0,0)	0,67 (0,0)	0,19 (0,0)
Nord Point	0,03 (0,66)	1,0 (0,0)	-1,23 (0,0)	0,37 (0,0)		1,04 (0,0)	0,56(0,0)
СУРГУТНЕФ- ТЕГАЗ	-1,01 (0,0)	-0,04 (0,37)	-2,27 (0,0)	-0,67 (0,0)	-1,04 (0,0)		-0,48 (0,0)
ТЕВОИЛ	-0,53 (0,0)	0,45 (0,0)	-1,78 (0,0)	-0,19 (0,0)	-0,56 (0,0)	0,48 (0,0)	

Таблица 10. Результаты проверки гипотез о «равенстве средних» для «ДТ»

	ГАЗПРОМНЕФТЬ	РОСНЕФТЬ	ЛУКОЙЛ	ТАТНЕФТЬ	Nord Point	СУРГУТНЕФТЕГАЗ	ТЕВОИЛ
ГАЗПРОМНЕФТЬ		0,06 (0,03)	–0,76 (0,0)	0,09 (0,01)	–0,02 (0,73)	0,18 (0,0)	0,46 (0,0)
РОСНЕФТЬ	–0,06 (0,03)		–0,82 (0,0)	0,03 (0,2)	–0,08 (0,09)	0,12 (0,0)	0,4 (0,0)
ЛУКОЙЛ	0,76 (0,0)	0,82 (0,0)		0,84 (0,0)	0,74 (0,0)	0,93 (0,0)	1,22 (0,0)
ТАТНЕФТЬ	–0,09 (0,01)	–0,03 (0,2)	–0,84 (0,0)		–0,11 (0,03)	0,09 (0,0)	0,37 (0,0)
Nord Point	0,02 (0,73)	0,08 (0,09)	–0,74 (0,0)	0,11 (0,03)		0,2 (0,0)	0,48 (0,0)
СУРГУТНЕФТЕГАЗ	–0,18 (0,0)	–0,12 (0,0)	–0,93 (0,0)	–0,09 (0,0)	–0,2 (0,0)		0,28 (0,0)
ТЕВОИЛ	–0,46 (0,0)	–0,4 (0,0)	–1,22 (0,0)	–0,37 (0,0)	–0,48 (0,0)	–0,28 (0,0)	

Далее был проведен двухвыборочный z-тест о проверке равенства средних двух выборок. Этот тест обладает большей мощностью, чем предыдущий. При проведении исследования и интерпретации результатов был выбран уровень значимости, равный $\alpha = 0,01$. В табл. 8–10 указано значение разности средних, а в скобках – значение p-value, рассчитанной при проведении теста, поэтому далее используем схему разницы средних (p-value). При этом зеленым цветом отмечались ячейки, где значимых различий в средних ценах между парами нет. В результате проверки ранее выдвинутой гипотезы были получены данные, которые отражены в табл. 8–10. Было обнаружено, что наиболее значимо в среднем не отличаются по уровню цен за указанный промежуток времени пары компаний по продукту «АИ-92» – «Nord Point» и «Teboil», по продукту «АИ-95» – «ГазпромНефть» и «Nord Point», по продукту «ДТ» – «ГазпромНефть» и «Nord Point». Такой результат приводит к выводу о том, что компания «Nord Point» выбирает в качестве ориентира лидера рынка и формирует таким образом свою ценовую политику. Результаты полученных расчетов показывают, что порядка 80% расчетов говорят о значимой разнице в средних ценах на основные виды топливных нефтепродуктов. Это косвенно подтверждает гипотезу *H3* о том, что компании имеют разную ценовую стратегию по средней цене на нефтепродукты, обусловленную в основном различной структурой себестоимости указанных нефтепродуктов.

Заключение

В исследовании были проанализированы розничные цены на продукты нефтепереработки. Такие продукты являются товаром первой необходимости. Поэтому исследование цен на них является важной задачей для ряда заинтересованных сторон. Проведенный статистический анализ может быть использован в качестве основы для принятия решений заинтересованными сторонами в будущем.

В рамках исследования была разработана информационная система, которая позволяет получать данные для динамического анализа цен. С помощью реализованной модели были получены данные по ценам на нефтепродукты, которые далее были использованы при проведении статистических расчетов и проверке гипотез. Полученные результаты могут быть использованы как в интерпретации экономических событий, так и в составлении прогнозов развития розничного рынка региональных АЗС.

На основании проведенного исследования были получены результаты, которые говорят о том, что существует ценовая дифференциация как по административным районам, так и по компаниям в целом. Наиболее высокие цены отмечались в районах, имеющих относительно высокую плотность населения. Также было отмечено, что общий уровень цен по нефтепродуктам в основном объясняется ценовой политикой компании, а также расходами на логистику.

В будущем планируется построить модель с применением методов машинного обучения с целью получения более качественных результатов и возможности получения прогнозов на краткосрочный период. Для этого потребуется расширить модель данных за счет динамического сбора факторов, оказывающих влияние на розничные цены на нефтепродукты.

Список источников

1. Семячков К.А. Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями // Современные технологии управления. 2017. Т. 7, № 8. С. 1–15.
2. Акимов В.Н. Анализ динамики цен на моторные топлива на российском рынке в 2000–2020 гг. в свете налоговой политики в нефтяной отрасли // Научные труды. 2020. Т. 19. С. 157–185.
3. Соколова Е.В. Конкурентное взаимодействие игроков на розничном рынке бензина в Российской Федерации // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2016. Т. 8, № 2. С. 78–97.
4. Гордеев Д.С., Галеева Е.А. Оценка влияния пространственной конкуренции на розничные цены на бензин // Экономическая политика. 2024. Т. 19, № 2. С. 36–57.
5. Филькин М.Е. Розничные цены на бензин в Москве в период пандемии COVID-19 // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. Т. 1, № 4. С. 99–107.
6. Филькин М.Е. Региональные розничные рынки нефтепродуктов в России: предпосылки и особенности формирования // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2017. Т. 13, № 2. С. 1–11.

7. Сафина Т.А., Бакуменко Л.П. Анализ зависимости региональных розничных цен на бензин от социально-экономических факторов (на примере Приволжского федерального округа) // Экономика и управление. 2009. Т. 3, № 1. С. 11–26.
8. Фаррахов Д.А. Исследование причин изменения цен на бензин // Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий : материалы II Международн. науч.-практ. конф. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. Т. 2. С. 241–246.
9. Барабанова Л.В. Эконометрическое моделирование розничных цен на бензин (на примере Волгоградской области) // Современная экономика: проблемы и решения. 2017. Т. 10. С. 91–101.
10. Филькин М.Е. Эмпирический анализ конкуренции на розничном рынке бензина // Экономическая наука современной России. 2010. Т. 3, № 2. С. 92–99.
11. Василевский Г.О. Общие и региональные особенности формирования розничных цен на бензин // Устойчивое развитие науки и образования. 2019. Т. 3, № 5. С. 10–18.
12. Худжатов М.Б. Исследование дифференциации внешнеторговых цен с применением дисперсионного анализа // Вестник РУДН. Экономика. 2017. Т. 5, № 1. С. 91–101.
13. Бурцева Т.А. Оценка влияния факторов на эффективность деятельности предприятия на основе дисперсионного анализа // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Экономика и управление. 2021. Т. 10, № 4. С. 76–85.
14. Лихачев Г.Г., Сухорукова И.В. Компьютерное моделирование и математическое обеспечение экономико-социальных задач // Экономический анализ: теория и практика. 2003. Т. 2, № 5. С. 60–62.
15. Попова В.Б. Статистический анализ экономических данных // Вестник Университета Российской академии образования. 2016. Т. 3, № 4. С. 13–20.
16. Максимова Л.В., Максимов И.С. Оценка результативности реализации кадрового потенциала организации при помощи критерия Манна–Уитни // Проблемы современной экономики. 2015. Т. 2, № 28. С. 139–144.
17. Брюс П., Брюс Э. Практическая статистика для специалистов Data Science / пер. с англ. СПб. : БХВ-Петербург, 2018. С. 304.
18. Дарманиян А.П. Использование показателей описательной статистики для характеристики эмпирических выборок макроэкономических индикаторов // Экономика региона. 2013. Т. 8, № 2. С. 157–163.

References

1. Semyachkov, K.A. (2017) Tsifrovaya ekonomika i ee rol' v upravlenii sovremennymi sotsial'no-ekonomicheskimi otnosheniyami [Digital economy and its role in managing modern socio-economic relations]. *Sovremennye tekhnologii upravleniya*. 7 (8). pp. 1–15.
2. Akimov, V.N. (2020) Analiz dinamiki tsen na motornye topliva na rossiiskom rynke v 2000–2020 gg. v svete nalogovoy politiki v neftyanoy otrasli [Analysis of the dynamics of motor fuel prices in the Russian market in 2000–2020 in light of tax policy in the oil industry]. *Nauchnye trudy*. 19. pp. 157–185.
3. Sokolova, E.V. (2016) Konkurentnoe vzaimodeistvie igrokov na roznichnom rynke benzina v Rossiiskoy Federatsii [Competitive interaction of players in the retail gasoline market in the Russian Federation]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Menedzhment*. 8 (2). pp. 78–97.
4. Gordeev, D.S. & Galeeva, E.A. (2024) Otsenka vliyaniya prostranstvennoy konkurentsii na roznichnye tseny na benzin [Assessment of the impact of spatial competition on retail gasoline prices]. *Ekonomicheskaya politika*. 19 (2). pp. 36–57.
5. Fil'kin, M.E. (2020) Roznichnye tseny na benzin v Moskve v period pandemii COVID-19 [Retail gasoline prices in Moscow during the COVID-19 pandemic]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*. 1 (4). pp. 99–107.
6. Fil'kin, M.E. (2017) Regional'nye roznichnye rynki nefteproduktov v Rossii: predposylki i osobennosti formirovaniya [Regional retail markets for petroleum products in Russia:

prerequisites and formation features]. *Regional'naya ekonomika i upravlenie: elektronnyy nauchnyy zhurnal*. 13 (2). pp. 1–11.

7. Safina, T.A. & Bakumenko, L.P. (2009) Analiz zavisimosti regional'nykh roznichnykh tsen na benzin ot sotsial'no-ekonomicheskikh faktorov (na primere Privolzhskogo federal'nogo okruga) [Analysis of the dependence of regional retail gasoline prices on socio-economic factors (case study of the Volga Federal District)]. *Ekonomika i upravlenie*. 3 (1). pp. 11–26.

8. Farrakhov, D.A. (2016) [Study of the reasons for changes in gasoline prices]. *Strategii razvitiya sotsial'nykh obshchnostei, institutov i territorii* [Development Strategies of Social Communities, Institutions and Territories]. Proceedings of the 2nd International Conference. Volume 2. Yekaterinburg: Ural University. pp. 241–246. (In Russian).

9. Barabanova, L.V. (2017) Ekonometricheskoe modelirovanie roznichnykh tsen na benzin (na primere Volgogradskoy oblasti) [Econometric modeling of retail gasoline prices (case study of Volgograd region)]. *Sovremennaya ekonomika: problemy i resheniya*. 10. pp. 91–101.

10. Fil'kin, M.E. (2010) Empiricheskii analiz konkurentsii na roznichnom rynke benzina [Empirical analysis of competition in the retail gasoline market]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii*. 3 (2). pp. 92–99.

11. Vasilevskii, G.O. (2019) Obshchie i regional'nye osobennosti formirovaniya roznichnykh tsen na benzin [General and regional features of retail gasoline price formation]. *Ustoychivoe razvitie nauki i obrazovaniya*. 3 (5). pp. 10–18.

12. Khudzhatov, M.B. (2017) Issledovanie differentsiatsii vneshnetorgovykh tsen s primeneniem dispersionnogo analiza [Study of foreign trade price differentiation using variance analysis]. *Vestnik RUDN. Ekonomika*. 5 (1). pp. 91–101.

13. Burtseva, T.A. (2021) Otsenka vliyaniya faktorov na effektivnost' deyatelnosti predpriyatiya na osnove dispersionnogo analiza [Assessment of factors influencing enterprise efficiency based on variance analysis]. *Vestnik Moskovskogo universiteta imeni S.Yu. Vitte. Ekonomika i upravlenie*. 10 (4). pp. 76–85.

14. Likhachev, G.G. & Sukhorukova, I.V. (2003) Komp'yuternoe modelirovanie i matematicheskoe obespechenie ekonomiko-sotsial'nykh zadach [Computer modeling and mathematical support for economic and social tasks]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika*. 2 (5). pp. 60–62.

15. Popova, V.B. (2016) Statisticheskii analiz ekonomicheskikh dannyykh [Statistical analysis of economic data]. *Vestnik Universiteta Rossiyskoy akademii obrazovaniya*. 3 (4). pp. 13–20.

16. Maksimova, L.V. & Maksimov, I.S. (2015) Otsenka rezul'tativnosti realizatsii kadrovogo potentsiala organizatsii pri pomoshchi kriteriya Manna-Uitni [Assessment of the effectiveness of organizational human resource potential realization using the Mann-Whitney criterion]. *Problemy sovremennoy ekonomiki*. 2 (28). pp. 139–144.

17. Bryus, P. & Bryus, E. (2018) *Prakticheskaya statistika dlya spetsialistov Data Science* [Practical Statistics for Data Scientists]. St. Petersburg: BKhV-Peterburg.

18. Darmanyan, A.P. (2013) Ispol'zovanie pokazatelei opisatel'noy statistiki dlya kharakteristiki empiricheskikh vyborok makroekonomicheskikh indikatorov [Using descriptive statistics indicators to characterize empirical samples of macroeconomic indicators]. *Ekonomika regiona*. 8 (2). pp. 157–163.

Информация об авторах:

Саранин З.А. – магистр Высшей инженерно-экономической школы Института промышленного менеджмента экономики и торговли, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (Санкт-Петербург, Россия). E-mail: midway_ht@mail.ru

Схведиани А.Е. – кандидат экономических наук, заведующий научно-исследовательской лабораторией «Системная динамика», доцент Высшей инженерно-экономической школы Института промышленного менеджмента экономики и торговли, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (Санкт-Петербург, Россия). E-mail: shvediani_ae@spbstu.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

Z.A. Saranin, Master student, Higher School of Engineering and Economics of the Institute of Industrial Management of Economics and Trade, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (St. Petersburg, Russian Federation). E-mail: midway_ht@mail.ru

A.E. Shvediani, Cand. Sci. (Economics), head of the Scientific Research Laboratory "System Dynamics", associate professor at the Higher School of Engineering and Economics of the Institute of Industrial Management of Economics and Trade, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (St. Petersburg, Russian Federation). E-mail: shvediani_ae@spbstu.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 26.03.2025;
одобрена после рецензирования 27.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 26.03.2025;
approved after reviewing 27.05.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Отраслевая экономика

Научная статья

УДК 331

doi: 10.17223/19988648/70/19

Общественный транспорт как драйвер качества жизни

Мария Викторовна Герман¹, Инна Валентиновна Краковецкая²,
Вячеслав Александрович Назаров³

^{1, 2, 3} *Национальный исследовательский Томский государственный университет,
Томск, Россия*

¹ *german_maria@mail.ru*

² *inna_krakov@mail.ru*

³ *nv@indor.ru*

Аннотация. В статье представлены результаты теоретико-прикладных исследований взаимобусловленности качества жизни и организации общественного транспорта, тенденций развития и сравнительного анализа механизмов повышения эффективности городских территорий. Обосновано влияние общественного транспорта на качество жизни в контексте обеспечения экологической устойчивости, преодоления общественного неравенства, повышения социальной справедливости и экономической эффективности. Обозначены реперные точки результативности и обозначена общая проблематика организации общественного транспорта в России, предложены мероприятия устранения разрывов.

Ключевые слова: качество жизни, общественное неравенство, общественный транспорт, экологическая устойчивость территории, социальная справедливость

Для цитирования: Герман М.В., Краковецкая И.В., Назаров В.А. Общественный транспорт как драйвер качества жизни // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 308–322. doi: 10.17223/19988648/70/19

Branch economy

Original article

Public transport as a driver of quality of life

Maria V. German¹, Inna V. Krakovetskaya²,
Vyacheslav A. Nazarov³

^{1, 2, 3} *National Research Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation*

¹ *german_maria@mail.ru*

² *inna_krakov@mail.ru*

³ *nv@indor.ru*

Abstract. This article examines the interdependencies between the quality of life of the population and the organization of public transport. The main attention was paid to the

role of efficient public transport in reducing environmental pollution, overcoming social inequality and ensuring social justice, and the issue of increasing the economic efficiency of urban areas was also considered. Based on theoretical and applied research, the current state of public transport in Russia was analyzed, key problems were identified and specific measures to solve them were proposed. The aim of this study is to assess the impact of public transport on the quality of life of the population, identify its advantages and develop recommendations for improving the functioning of the transport system. To achieve this aim, comparative analysis and statistical modeling methods were used to assess current indicators and predict possible changes when implementing the proposed measures. The research shows that the share of emissions in the total volume of carbon dioxide (CO₂) emissions in Russia, including public transport, reaches 14.6%, including those produced by public transport. This indicator is significant and has a global impact on the ecology of populated areas. The article also provides examples of studies that give an unambiguous assessment of the consequences of the transition of public transport to electric traction, for example, a study by the European Commission estimates such a benefit through a 40% reduction in mortality from diseases caused by air pollution, and a reduction in health care costs by 20 billion euros annually; in addition to this, the development of public transport contributes to a significant reduction in greenhouse gas emissions, improves air quality and rationally uses natural resources. Public transport helps to overcome social inequality, providing equal access to basic social benefits for all segments of the population, including the elderly, students and low-income families. Research conducted in the United States proved the impact of a developed public transport system in poor areas helps to reduce unemployment among low-income groups by 15–20%. The economic effect is expressed in increased population mobility, increased business activity and reduced transport costs. A study conducted in London proved that an increase in the frequency of public transport by 10% led to an increase in the turnover of local businesses by 1.5–2%. Similar results were obtained in a study conducted in New York, which noted that areas with good transport accessibility attract more entrepreneurs and tourists. The findings prove the need for further investment in the development of public transport, since 53% of the Russian population uses public transport, and the majority of them are elderly people and high school students, who account for almost 60% of all passengers. The measures proposed in the study are aimed at increasing the environmental class of rolling stock, improving the quality of transport services and introducing digital technologies, which will create more comfortable and accessible cities of the future, to improve the environmental situation, increase social justice and economic well-being.

Keywords: quality of life, social inequality, public transport, environmental sustainability of the territory, social justice

For citation: German, M.V., Krakovetskaya, I.V. & Nazarov, V.A. (2025) Public transport as a driver of quality of life. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 308–322. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/19

Введение

В теоретических и прикладных исследованиях всё больше внимания уделяется вопросам качества жизни. Одним из ключевых аспектов этого процесса является развитие эффективной системы общественного транспорта. Она играет важную роль в снижении уровня загрязнения окружающей среды, преодолении общественного неравенства и обеспечении социальной

справедливости, повышении экономической эффективности городских территорий. В данной статье мы рассмотрим, каким образом общественный транспорт способствует повышению качества жизни, какие преимущества он приносит жителям населённых пунктов, оценим реалии его организации в России и предложим мероприятия по устранению разрывов.

Влияние общественного транспорта на качество жизни

Развитие общественного транспорта является важным шагом на пути к созданию экологически устойчивых населенных пунктов. Этот вид транспорта обладает рядом значительных преимуществ по сравнению с использованием личного автомобиля, и одно из них – значительное уменьшение воздействия на окружающую среду.

Снижение выбросов парниковых газов достигается с помощью использования общественного транспорта, что существенно сокращает выбросы углекислого газа (CO_2) и других парниковых газов. Согласно исследованиям Международного энергетического агентства (IEA), переход на электрифицированный общественный транспорт может сократить выбросы CO_2 на 30–50% по сравнению с традиционными видами транспорта, работающими на ископаемом топливе (рис. 1). Это связано с тем, что современные автобусы, троллейбусы и трамваи часто используют электроэнергию, полученную из возобновляемых источников, таких как солнечная энергия, ветер или гидроэнергия.

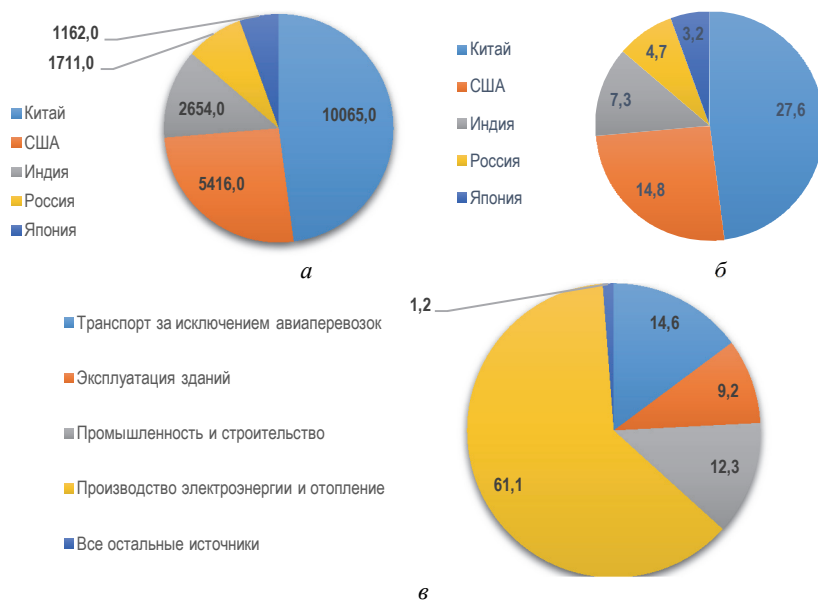


Рис. 1. ТОП-5 стран по выбросам углекислого газа в атмосферу:
 а – объем выбросов, млн т; б – объем выбросов, %; в – характер выбросов, %.
 Источник: Международное энергетическое агентство (IEA) [1]

В общем объеме выбросов углекислого газа (CO_2) в России, которые связаны с автомобильным транспортом, этот показатель достигает 14,6%, в том числе производимые общественным транспортом.

Помимо глобального влияния на климат, общественный транспорт оказывает позитивное воздействие на местное качество воздуха. В крупных городах, где наблюдается высокая концентрация автомобильного движения, выбросы выхлопных газов являются одной из основных причин ухудшения состояния атмосферы. Переход на электрический или гибридный общественный транспорт позволяет минимизировать выбросы оксидов азота (NO_x), угарного газа (CO) и твердых частиц (PM_{10} и $\text{PM}_{2.5}$), которые оказывают негативное влияние на здоровье людей.

Согласно исследованию, проведенному Европейской комиссией, внедрение электрического транспорта в городах Европы позволило бы снизить смертность от заболеваний, вызванных загрязнением воздуха, на 40%, а затраты на здравоохранение – на 20 млрд евро ежегодно [2].

Пробки на дорогах не только вызывают неудобства для автомобилистов, но и увеличивают выбросы вредных веществ в атмосферу. Когда машины стоят в пробках, они продолжают работать на холостом ходу, выделяя дополнительные объемы CO_2 и других загрязнителей. Общественный транспорт, напротив, движется по заранее определенным маршрутам и зачастую имеет приоритет на перекрестках, что позволяет ему избегать длительных остановок и снижать общее количество выбросов.

Следовательно, увеличение доли общественного транспорта в общем объеме перевозок ведет к разгрузке улиц и снижению количества машин на дороге, что положительно сказывается на экологической ситуации в городе.

Не менее важным преимуществом общественного транспорта является рациональное использование природных ресурсов. Личный автомобиль требует значительного объема топлива, которое производится из ограниченного ресурса – нефти. Электрифицированные виды транспорта, такие как электробусы и трамваи, потребляют энергию, которая может быть получена из возобновляемых источников, что делает их эксплуатацию более устойчивой в долгосрочной перспективе.

Кроме того, общественный транспорт позволяет экономить пространство в городах. Вместо множества индивидуальных парковочных мест требуется меньше пространства для стоянок автобусов и трамваев, что освобождает землю под зеленые зоны, общественные пространства и другие нужды.

Безусловно, нельзя не отметить и влияние современных технологий на повышение экологической устойчивости. Внедрение водородных топливных элементов в автобусы и троллейбусы открывает перспективы создания полностью безэмиссионного транспорта. Водородные двигатели производят воду вместо вредных выбросов, что делает их идеальным решением для экологически чувствительных районов. Также стоит отметить, что многие страны начали внедрять программы стимулирования перехода на электро-

мобильный транспорт. Например, в Китае и Норвегии существуют значительные налоговые льготы для владельцев электрических автомобилей и общественного транспорта, работающих на чистой энергии.

Дальнейшее развитие и популяризация общественного транспорта помогут городам стать более чистыми, безопасными и удобными для жизни.

Общественный транспорт играет ключевую роль в преодолении социального неравенства посредством обеспечения социальной справедливости и доступности услуг для разных слоев населения. Его развитие способствует повышению качества жизни жителей населенных пунктов, обеспечивая равное право в доступе к основным социальным благам, таким как образование, работа, медицинское обслуживание и культурные мероприятия.

Одной из наиболее значимых функций общественного транспорта является обеспечение доступа к жизненно необходимым услугам для тех групп населения, которые испытывают трудности с передвижением на личном автомобиле. К ним относятся:

- пожилые люди: доступность качественного общественного транспорта повышает уровень самостоятельности и независимости пожилых людей, способствуя их активному участию в общественной жизни;

- студенты: благодаря развитой системе общественного транспорта они получают доступ к образовательным учреждениям, библиотекам, спортивным объектам и другим ресурсам, необходимым для полноценного обучения и личностного роста;

- малообеспеченные семьи: для семей с низким уровнем дохода покупка и содержание собственного автомобиля могут оказаться непосильной финансовой нагрузкой, общественный транспорт предоставляет им возможность добираться до работы, магазинов, детских садов и школ, не прибегая к значительным расходам.

Исследование, проведенное в США, показало, что наличие развитой системы общественного транспорта в бедных районах обуславливает снижение уровня безработицы среди малоимущих слоев населения на 15–20%.

Развитие сети общественного транспорта способствует повышению мобильности населения, что, в свою очередь, увеличивает возможности для участия в общественной и экономической жизни города. Люди получают доступ к новым рабочим местам, культурным и развлекательным мероприятиям, что благоприятствует расширению их социального круга и повышению качества жизни.

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), улучшение транспортной доступности помогает снизить уровень социальной изоляции, особенно среди пожилых людей и инвалидов. Это позволяет предотвратить депрессию и другие психические расстройства, связанные с одиночеством [3].

Общественный транспорт способствует укреплению социальных связей внутри сообщества. Люди, пользующиеся общественным транспортом, чаще вступают в контакт друг с другом, чем те, кто передвигается на личном

автомобиле. Это создает условия для общения, обмена информацией и формирования дружеских отношений. Исследование, проведенное в Великобритании, показало, что жители городов с хорошо развитым общественным транспортом ощущают себя более интегрированными в общество и довольны качеством своей жизни. По данным ООН, обеспечение доступности общественного транспорта для всех категорий граждан является важной частью реализации концепции «умного» и инклюзивного города.

Доступность общественного транспорта влияет не только на социальные аспекты жизни, но и на экономическое благополучие отдельных граждан и общества в целом. Люди, имеющие возможность легко и быстро добираться до рабочих мест, чаще находят работу и дольше сохраняют её. Это, в свою очередь, способствует снижению уровня безработицы и повышению доходов населения.

В Индии улучшение транспортной доступности обеспечило увеличение доходов домохозяйств на 10–15%. Данный факт обусловлен повышением возможности и потенциальной доступности более высокооплачиваемой работы. Поэтому развитие и совершенствование системы общественного транспорта должны оставаться приоритетом для любого современного города, стремящегося к устойчивому развитию и социальной справедливости.

Эффективное функционирование общественного транспорта не только благотворно сказывается на экологии и качестве жизни горожан, но и дает существенный импульс экономическому развитию населённых пунктов. Малый и средний бизнес, в частности, ощущает положительное влияние, поскольку повышенная мобильность населения упрощает доступ к торговым центрам, ресторанам, кафе и другим коммерческим объектам. Такой подход создаёт благоприятную среду для увеличения числа покупателей, что неизбежно приводит к росту доходов предприятий.

Исследование, проведенное в Лондоне, показало, что повышение частоты рейсов общественного транспорта на 10% сопровождается ростом выручки местных предприятий на 1,5–2%. Нью-йоркское исследование подтвердило эту тенденцию, отметив, что районы с удобной транспортной инфраструктурой привлекают больше инвесторов и туристов.

Смена личного автотранспорта на общественный транспорт способствует существенному сокращению потребления топлива, что, в свою очередь, ведет к уменьшению расходов на его покупку. Данное обстоятельство особенно актуально для семей с ограниченными доходами, для которых затраты на бензин составляют значительную часть бюджета. Уменьшение использования личных автомобилей также приводит к снижению износа дорожного покрытия и сокращает потребность в ремонте и обслуживании дорог, что дает муниципалитетам возможность перенаправить бюджетные средства на реализацию других социально значимых проектов.

Инвестиции в развитие общественного транспорта создают множество новых рабочих мест. Строительство и эксплуатация метрополитенов, трамвайных линий, автобусных депо требуют привлечения квалифицированных

специалистов: инженеров, проектировщиков, строителей, водителей, диспетчеров и обслуживающего персонала. Так, в рамках проекта модернизации транспортной системы Москвы было создано более 5000 новых рабочих мест. Подобные инициативы способствуют снижению уровня безработицы и повышению уровня жизни населения.

Удобство и скорость передвижения по городу влияют на производительность труда. Чем быстрее и проще сотрудникам добираться до своих рабочих мест, тем меньше времени они тратят на дорогу и тем выше их продуктивность. Исследование, проведенное в Японии, показало, что улучшение транспортной доступности привело к увеличению производительности труда на 3–5%. Это объясняется тем, что сотрудники меньше устают от долгих переездов и могут сосредоточиться на выполнении своих профессиональных обязанностей.

Хорошо организованная транспортная инфраструктура привлекает инвесторов и способствует развитию новых проектов. Компании предпочитают размещать свои офисы и производственные мощности в местах с удобной транспортной доступностью, что стимулирует экономический рост и создание новых рабочих мест. Кроме того, недвижимость, расположенная вблизи станций метро, железнодорожных вокзалов и автобусных остановок, обычно оценивается дороже. Это связано с тем, что жильё в таких районах пользуется повышенным спросом, поскольку оно предлагает удобный доступ ко всем городским сервисам.

Для компаний, занимающихся доставкой товаров и оказанием услуг, общественный транспорт может стать эффективным инструментом снижения транспортных издержек. Многие предприятия переходят на использование электробусов и электровелосипедов для доставки небольших грузов, что позволяет сократить расходы на топливо и техническое обслуживание.

Исследование, проведённое международной консалтинговой компанией Andersen, показало, что компании, использующие электрические транспортные средства, экономят до 25% на эксплуатационных расходах по сравнению с традиционными автомобилями.

Развитие и поддержка общественного транспорта должны рассматриваться как стратегически важная инвестиция в будущее городов и регионов. Эта мера не только улучшит экологическую ситуацию и повысит качество жизни, но и обеспечит устойчивое экономическое развитие на долгие годы вперёд.

Реалии организации общественного транспорта в России

Анализ пассажиропотока в России в целом и в Сибирском федеральном округе в частности показывает, что с 2000 г. наблюдается значительный рост общей протяженности автомобильных дорог общего пользования (рис. 2). Этот факт в первую очередь повлиял на стремительное увеличение автомобилей на дорогах нашей страны (рис. 4, 5). Развитие парка транспортных средств, в том числе автобусов, значительно отстает от темпов увеличения протяжённости дорожной сети и темпов роста легкового автомобильного транспорта.

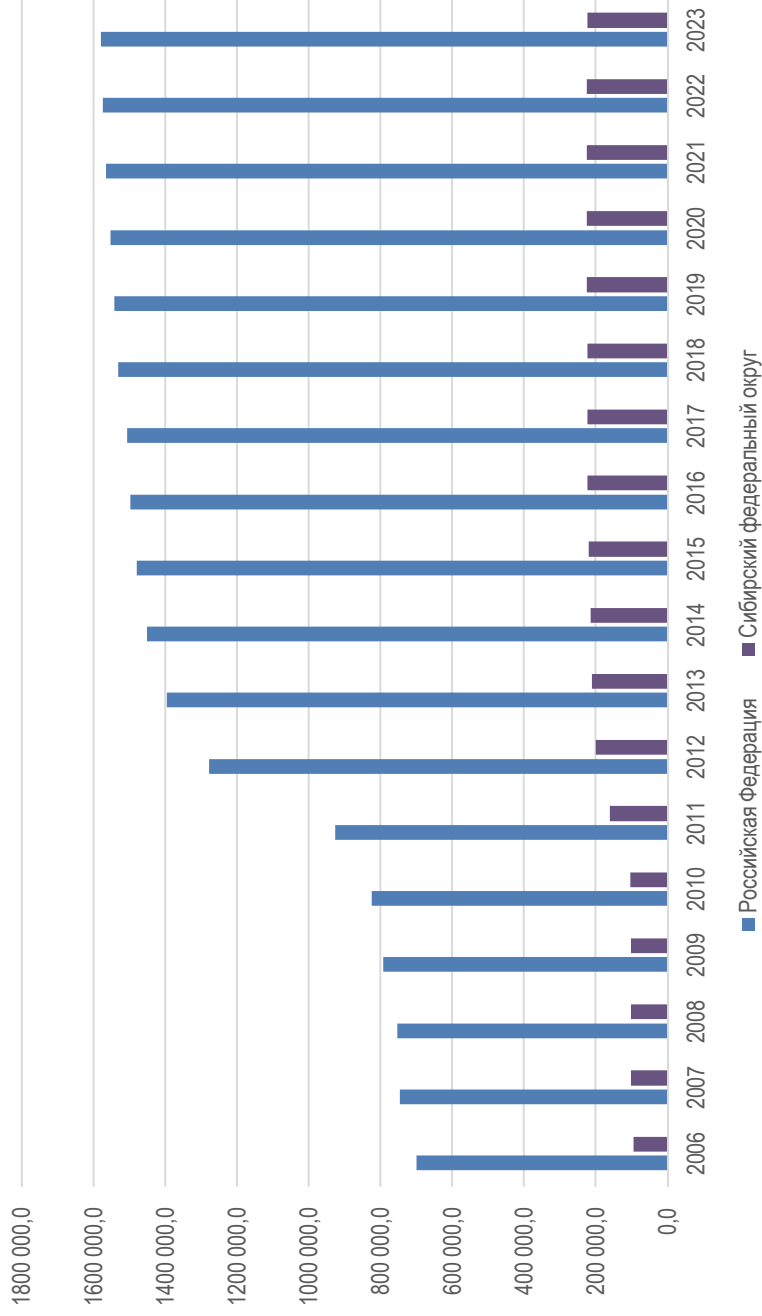


Рис. 2. Общая протяженность автомобильных дорог общего пользования в Российской Федерации в целом и в Сибирском федеральном округе в частности (на конец года), км.

Источник: Федеральное дорожное агентство (Росавтодор) [4], Федеральная служба государственной статистики [5]

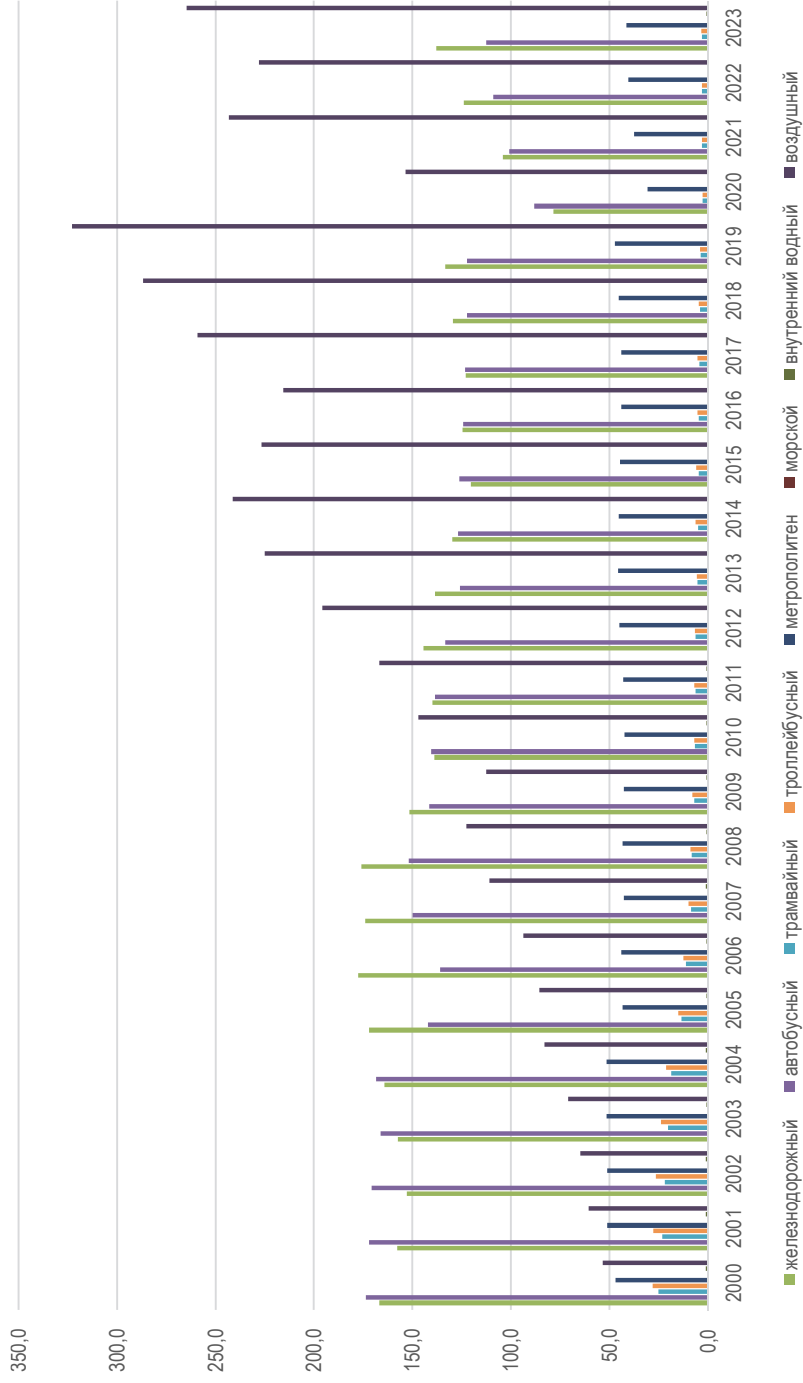


Рис. 3. Пассажирооборот по видам транспорта общего пользования в Российской Федерации, млрд пассажиро-километров.
 Источник: Федеральное дорожное агентство (Росавтодор) [4], Федеральная служба государственной статистики [5]



Рис. 4. Наличие пассажирских транспортных средств в Российской Федерации (на конец года), тыс. шт.
 Источник: Федеральное дорожное агентство (Росавтодор) [4], Федеральная служба государственной статистики [5]

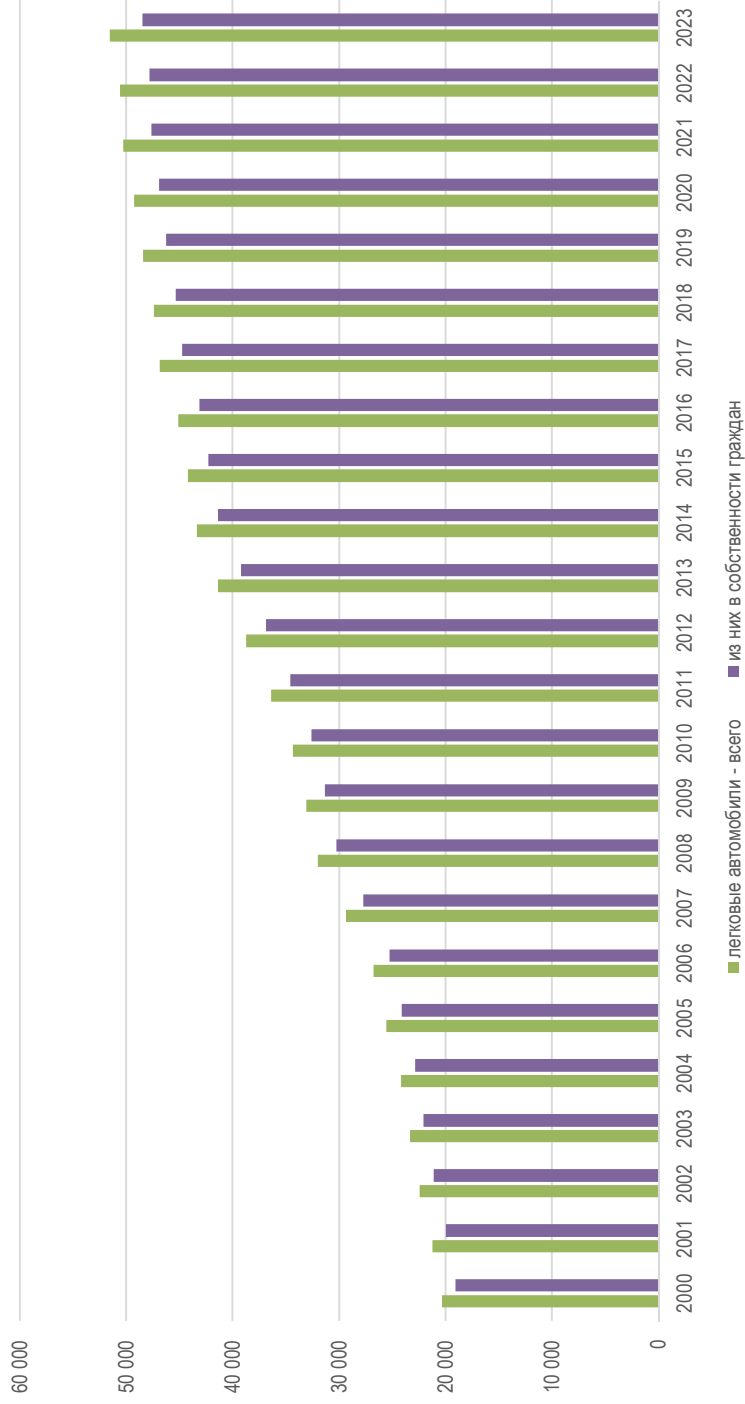


Рис. 5. Наличие легковых автомобилей в Российской Федерации (на конец года), тыс. шт.
 Источник: Федеральное дорожное агентство (Росавтодор) [4], Федеральная служба государственной статистики [5]

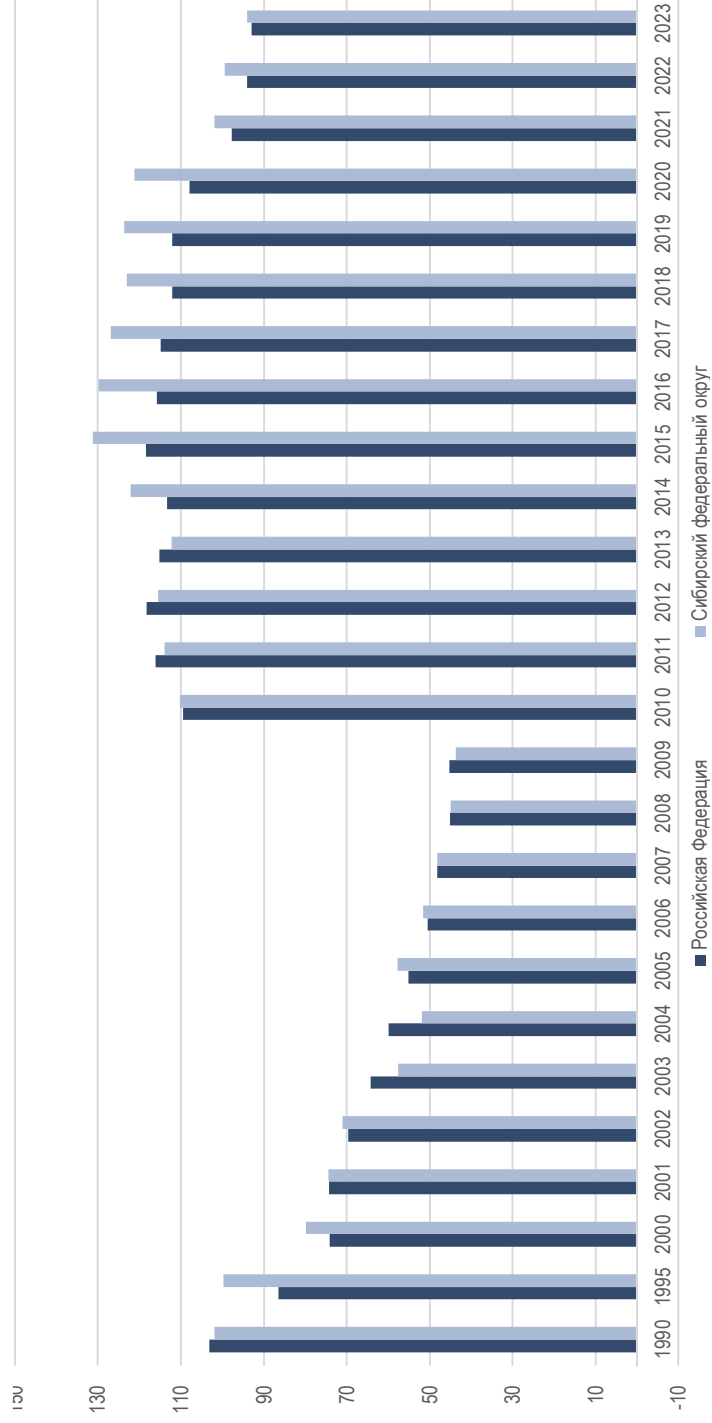


Рис. 6. Количество эксплуатационных автобусов общего пользования на 100 000 человек населения Российской Федерации в целом и Сибирском федеральном округе в частности (на конец года), шт.

Источник: Федеральное дорожное агентство (Росавтодор) [4], Федеральная служба государственной статистики [5]

Количество эксплуатационных автобусов общего пользования на 100 000 человек населения Российской Федерации в целом и в Сибирском федеральном округе в частности с 2015 г. стабильно сокращается (рис. 6). Наряду с этим авиакомпании предлагают всё больше внутренних рейсов по доступным ценам, наряду со стабильным ростом числа личного транспорта в совокупности, это способствует увеличению пассажирооборота. Однако пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на мобильность граждан, вызвав временное снижение спроса, что обусловило нестабильную динамику пассажирооборота (рис. 3). В целом следует отметить, что скорость адаптации общественного транспорта значительно уступает темпам изменяющихся потребностей населения и технологических инноваций.

Поэтому для обеспечения устойчивого развития и повышения уровня жизни граждан нашей страны прежде всего необходимо:

- повышение экологического класса подвижного состава: поэтапное установление ограничений на использование транспортных средств низких экологических классов и развитие программ поддержки транспортного машиностроения для обновления подвижного состава, стимулирование внедрения цифровых технологий для повышения энергоэффективности транспортных средств;

- повышение качества транспортных услуг и обеспечение комфортных условий для пассажиров: улучшение технического состояния транспортных средств, повышение квалификации водителей и персонала, внедрение современных технологий и систем безопасности;

- внедрение цифровых технологий и систем управления движением: использование GPS-навигации, электронных табло и информационных систем для пассажиров.

Заключение

На 2024 г. порядка 53% населения России пользовалось общественным транспортом, что составляет примерно половину жителей страны. Эти показатели могут варьироваться в зависимости от региона и города. В крупных городах, таких как Москва и Санкт-Петербург, общественный транспорт является основным средством передвижения для большинства жителей.

Большую часть пассажиров составляют люди преклонного возраста (старше 70 лет) [5] и старшеклассники, на которых приходится почти 60% всех пассажиров. Средний россиянин совершает 17 поездок на общественном транспорте в месяц, проводя в пути 43 минуты каждый день [5].

Статистика показывает, что основной целевой аудиторией общественного транспорта являются мало защищённые слои населения. Поэтому защита и обеспечение мобильности граждан становится приоритетной задачей органов власти и бизнеса, так как без этого невозможен стабильный экономический рост в регионе.

Доступность транспортных услуг и их объём определяют полноту реализации экономических связей внутри страны и за её пределами, а также возможность перемещения всех слоев населения для удовлетворения производственных и социальных потребностей. Общественный транспорт занимает центральное место в процессе достижения устойчивого развития населенных пунктов. Его роль в этом контексте многогранна и охватывает экологические, социальные и экономические аспекты.

Для достижения максимального эффекта необходимо продолжать инвестировать в развитие и модернизацию транспортных систем, учитывая потребности различных групп населения и особенности каждого конкретного региона. Важно учитывать местные условия, такие как плотность населения, географические особенности и существующие транспортные потоки, чтобы создать наиболее эффективную и удобную систему общественного транспорта.

Общественный транспорт является ключевым фактором повышения качества жизни и устойчивого развития городов и населенных пунктов. Он способствует улучшению экологической обстановки, социальной справедливости и экономического благополучия. Продолжение инвестиций в эту сферу и адаптация транспортных решений к местным условиям позволят создавать комфортные и доступные города будущего.

Список источников

1. *Международное энергетическое агентство (IEA)*. URL: <https://www.iea.org/> (дата обращения: 12.03.2025).
2. *Автомобильный транспорт: Сокращение выбросов CO₂ от транспортных средств*. URL: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport/road-transport-reducing-co2-emissions-vehicles_en (дата обращения: 12.03.2025).
3. *Всемирная организация здравоохранения*. Данные. URL: <https://www.who.int/europe/ru/data> (дата обращения: 12.03.2025).
4. *Федеральное дорожное агентство (Росавтодор)*. URL: <https://rosavtodor.gov.ru/about> (дата обращения: 12.03.2025).
5. *Федеральная служба государственной статистики*. М., 2025. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 12.03.2025).
6. *Министерство внутренних дел Российской Федерации*. М., 2025. URL: <https://мвд.рф/сервисы-гибдд> (дата обращения: 12.03.2025).
7. Горелов М.И., Крылова О.П. Анализ эффективности внедрения электротранспорта в городские транспортные системы // *Транспортные системы и технологии*. 2019. № 5 (24). С. 32–42.

References

1. International Energy Agency (IEA). (2025) [Online] Available from: <https://www.iea.org/> (Accessed: 12.03.2025).
2. European Commission. (2025) *Road transport: Reducing CO₂ emissions from vehicles*. [Online] Available from: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport/road-transport-reducing-co2-emissions-vehicles_en (Accessed: 12.03.2025).
3. World Health Organization. (2025) *Data*. [Online] Available from: <https://www.who.int/europe/ru/data> (Accessed: 12.03.2025).

4. Federal Road Agency (Rosavtodor). (2025) [Online] Available from: <https://rosavtodor.gov.ru/about> (Accessed: 12.03.2025).

5. Federal State Statistics Service. (2025) [Online] Available from: <https://rosstat.gov.ru/> (Accessed: 12.03.2025).

6. Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation. (2025) [Online] Available from: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81%D1%8B-%D0%B3%D0%B8%D0%B1%D0%B4%D0%B4> (Accessed: 12.03.2025).

7. Gorelov, M.I. & Krylova, O.P. (2019) Analiz effektivnosti vnedreniya elektrotransporta v gorodskie transportnye sistemy [Analysis of the effectiveness of electric transport implementation in urban transport systems]. *Transportnye sistemy i tekhnologii*. 5 (24). pp. 32–42.

Информация об авторах:

Герман М.В. – доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры стратегического менеджмента и маркетинга Института экономики и менеджмента, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: german_maria@mail.ru

Краковецкая И.В. – доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры стратегического менеджмента и маркетинга Института экономики и менеджмента, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: 2inna_krakov@mail.ru

Назаров В.А. – выпускник программы магистратуры «Менеджмент» Института экономики и менеджмента, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: 3nv@indor.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

M.V. German, Dr. Sci. (Economics), docent, associate professor, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: german_maria@mail.ru

I.V. Krakovetskaya, Dr. Sci. (Economics), docent, associate professor, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: 2inna_krakov@mail.ru

V.A. Nazarov, graduate of the Master's program in Management, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: 3nv@indor.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 19.03.2025;
одобрена после рецензирования 12.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 19.03.2025;
approved after reviewing 12.05.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Мировая экономика

Научная статья

УДК 331

doi: 10.17223/19988648/70/20

Влияние возрастной структуры населения на экономическое развитие и роль человеческого капитала в этих процессах (на примере анализа 30 провинций Китая)

Сунь Фан¹, Евгения Владимировна Нехода²

^{1, 2} *Национальный исследовательский Томский государственный университет,
Томск, Россия*

¹ *unasun77@gmail.com*

² *sheyna1963@yandex.ru*

Аннотация. Старение населения и снижение рождаемости становятся глобальными проблемами. Изменения коэффициента нагрузки населения оказывают влияние на экономический рост через различные механизмы. Однако увеличение уровня человеческого капитала может смягчить негативное воздействие изменений в возрастной структуре численности населения и коэффициента нагрузки на экономическое развитие. В статье на основе данных по 30 провинциям Китая за период 2003–2023 гг. проанализирована взаимосвязь между коэффициентом нагрузки, человеческим капиталом и экономическим ростом. Установлено, что коэффициенты нагрузки на детей и общий коэффициент нагрузки отрицательно влияют как на экономический рост, так и на человеческий капитал, в то время как человеческий капитал оказывает значительное положительное воздействие на экономический рост и играет посредническую роль между коэффициентом нагрузки и экономическим ростом. Для обеспечения устойчивого экономического развития необходимо планировать демографическую политику на долгосрочную перспективу, избегая необоснованного преувеличения влияния изменений возрастной структуры населения на экономику, а также уделять особое внимание развитию человеческого капитала, разрабатывая эффективную образовательную политику для разных возрастных групп населения.

Ключевые слова: возрастная структура населения, экономический рост, коэффициент зависимости населения, коэффициенты нагрузки населения, человеческий капитал

Для цитирования: Фан С., Нехода Е.В. Влияние возрастной структуры населения на экономическое развитие и роль человеческого капитала в этих процессах (на примере анализа 30 провинций Китая) // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 323–344. doi: 10.17223/19988648/70/20

World economy

Original article

The impact of population age structure on economic development and the role of human capital in these processes: An analysis of 30 provinces in China

Sun Fang¹, Evgeniya V. Nekhoda²

^{1,2} National Research Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation

¹ unasun77@gmail.com

² sheyna1963@yandex.ru

Abstract. Population aging and declining birth rates have become global challenges. Changes in dependency ratios influence economic growth through various mechanisms. However, an increase in the level of human capital can mitigate the negative effects of changes in population age structure and dependency ratios on economic development. This article analyzes the relationship between dependency ratios, human capital, and economic growth using data from 30 provinces in China over the period 2003–2023. The study finds that child dependency ratios and overall dependency ratios negatively affect both economic growth and human capital, whereas human capital exerts a significant positive influence on economic growth and serves as a mediating factor between dependency ratios and economic growth. To ensure sustainable economic development, it is essential to plan demographic policies with a long-term perspective, avoiding unwarranted exaggeration of the economic impact of changes in the population age structure. Special attention should also be paid to fostering human capital by developing effective educational policies tailored to different age groups.

Keywords: population age structure, economic growth, population dependency ratio, dependency burden, human capital

For citation: Sun Fang & Nekhoda, E.V. (2025) The impact of population age structure on economic development and the role of human capital in these processes: An analysis of 30 provinces in China. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 323–344. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/20

Введение

В настоящее время большинство стран мира сталкивается с негативной демографической ситуацией, в частности, значительными изменениями в возрастной структуре населения (увеличение доли пожилых людей, снижение рождаемости и, как следствие, снижение доли детей, которые впоследствии переходят в возрастную группу трудоспособного населения). Изменения возрастной структуры населения напрямую влияют на коэффициент зависимости населения, в свою очередь тесно связанного с экономическим ростом. Коэффициент зависимости показывает отношение количества иждивенцев (от 0 до 14 лет и старше 65) к общей численности населения в воз-

расте от 15 до 64 лет. Фактически этот показатель отражает общее количество людей неработающего возраста по сравнению с трудоспособным возрастом, в связи с чем его также называют «коэффициентом поддержки»/ support ratio [1]. Ранее исследователи на основе «теории жизненного цикла» и «гипотезы нагрузки населения на поддержку» изучали влияние изменений возрастной структуры населения на экономику по большей части через призму сбережений. Однако рост экономики стран Юго-Восточной Азии и обострение проблем старения населения и низкой рождаемости вновь привлекли внимание ученых к вопросам человеческого капитала. Многие исследователи считают, что человеческий капитал может существенно смягчить давление, которое оказывает современная демографическая ситуация на экономический рост.

Цель статьи – провести теоретическое обоснование и эмпирическое исследование взаимосвязи между коэффициентом нагрузки на детей, коэффициентом нагрузки на пожилых людей, общим коэффициентом нагрузки, экономическим ростом и человеческим капиталом, а также выявить, играет ли человеческий капитал посредническую роль между коэффициентом нагрузки и экономическим ростом, смягчая негативное воздействие ухудшения возрастной структуры населения на экономический рост.

Обзор литературы

Как уже было сказано, более ранние исследования связаны с анализом влияния изменений возрастной структуры населения на сбережения и потребление на уровне стран или регионов, и многие эмпирические результаты подтверждают эту точку зрения. Так, например, Leff (1969) с помощью эмпирического анализа пришел к выводу, что в странах с высоким уровнем нагрузки на поддержку детей сбережения обычно ниже [2], а Mason (1988), используя данные нескольких стран, показал, что нагрузка на поддержку детей оказывает негативное влияние на сбережения [3]. К таким же выводам пришел Collins (1991), анализируя данные ряда развивающихся стран [4]. Loayza и др. (2000) провели панельный анализ воздействия коэффициентов детской и пенсионной нагрузки на сбережения, утверждая, что рост обоих коэффициентов приводит к снижению сбережений [5]. Thornot (2001) анализировал связь между изменениями возрастной структуры населения в США и сбережениями в период с 1956 по 1995 г., также установив, что как нагрузка на детей, так и на пожилых людей имеет значительные побочные эффекты на сбережения [6]. Краау (2000), одновременно анализируя влияние обоих факторов на сбережения, пришел к выводу, что детская нагрузка не оказывает существенного влияния на уровень сбережений, в то время как нагрузка на пожилых людей имеет явное воздействие [7]. Исследования Borsch-Supan и Ludwig (2009) также показали, что увеличение доли пожилого населения негативно сказывается на общем уровне сбережений в обществе [8]. Кроме того, эмпирические исследования стран, входящих в Ор-

ганизацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), продемонстрировали, что старение населения является основной причиной несбалансированности сбережений и инвестиций [9], что влияет на потребление населения и финансовую деятельность предприятий.

Банк России, проведя анализ сберегательного поведения российских домохозяйств на основе микроданных, выявил существование различий в сберегательном поведении населения разных возрастных групп. Молодые люди чаще склонны прибегать к заемным средствам, тогда как перед достижением пенсионного возраста их склонность к сбережениям возрастает с целью сгладить уровень потребления на протяжении всей жизни [10]. Таким образом, в период, когда население приближается к пенсионному возрасту, но еще не вышло на пенсию, наблюдается повышение уровня сбережений, тогда как после выхода на пенсию этот уровень, как правило, снижается.

Также можно выделить исследования влияния изменений возрастной структуры населения на экономический рост с точки зрения потребления. Например, структура потребления изменяется с возрастом, и чем выше доля зависимого населения, тем больше потребительский спрос [11]. Изменения в возрастной структуре могут привести к снижению сбережений и увеличению потребления [12, 13]. Возможно, что изменения в структуре потребления вызваны изменениями в возрастной структуре населения и приводят к ее деградации [14].

Изменения возрастной структуры населения, помимо влияния через сбережения и потребление, оказывают воздействие на экономику также через такие аспекты, как предложение рабочей силы и уровень участия в труде. Lindh и Malmberg (2009) обнаружили, что снижение темпов экономического роста тесно связано с зависимостью от трудоспособного населения, т.е. уменьшение доли трудоспособного населения снижает темпы экономического роста [15]. Исследования других ученых также показали, что, когда изменения в возрастной структуре населения препятствуют увеличению предложения рабочей силы, это ослабляет потенциальный темп роста экономики [16]. Некоторые ученые, основываясь на результатах своих исследований, пришли к выводу, что изменения в возрастной структуре, вызвавшие сокращение предложения рабочей силы и снижение темпов роста производительности труда, препятствуют экономическому развитию страны или региона [17]. Исследования Bailey (2006) показали, что уровень рождаемости оказывает значительное влияние на участие женщин в трудовой деятельности: чем ниже рождаемость, тем выше уровень участия женщин в трудовой деятельности [18]. Canning (2007) также отметил, что при низкой рождаемости и сокращении размера семей увеличивается уровень участия других членов семьи в трудовой деятельности, особенно женщин репродуктивного возраста [19].

Анализируя изменения возрастной структуры населения, многие исследователи признали, что коэффициент зависимости также может воздействовать на экономический рост через человеческий капитал. Увеличение доли пожилого населения снижает расходы на образование [20], что препятствует

накоплению человеческого капитала. Более того, творчество является важным фактором экономического развития, и пик творческой активности приходится на возраст 30–40 лет [21], поэтому увеличение доли пожилого населения, безусловно, препятствует экономическому развитию. Увеличение коэффициента зависимости детей также может в определенной степени негативно сказаться на накоплении человеческого капитала. Некоторые исследования показали, что усиление нагрузки на детей ограничивает инвестиции в человеческий капитал трудоспособных взрослых [22–24]. Однако другие исследования выявили, что повышение коэффициента старческой зависимости может способствовать экономическому росту [25], а эмпирические исследования Amornkitvikai и др. показали, что повышение коэффициента старческой зависимости тесно связано с позитивным экономическим ростом [26].

Таким образом, результаты свидетельствуют, что влияние старения населения на экономический рост в пределах определенного порога может быть положительным, но превышение этого порога приводит к негативным последствиям. То есть связь между увеличением старческой зависимости и экономическим ростом является нелинейной [27].

Человеческий капитал является эндогенным фактором экономического роста и важнейшей составляющей экономической деятельности. Исследования, основанные на данных различных стран, показывают, что человеческий капитал может рассматриваться как непосредственный фактор производства конечной продукции, оказывающий прямое влияние на экономический рост через «внутренние» и «внешние» эффекты [28, 29]. Человеческий капитал также можно рассматривать как ключевой фактор технологического прогресса, который влияет на экономический рост [30–32]. Некоторые ученые комбинировали эти два подхода и с помощью эмпирических исследований подтвердили совместное влияние человеческого капитала на экономический рост [33, 34].

Таким образом, влияние изменений возрастной структуры населения на экономический рост является крайне сложным. На данный момент демографическая трансформация в мире характеризуется старением населения и снижением рождаемости. В 2022 г. население мира превысило 8 млрд и ожидается, что к 2080-м гг. глобальный тренд населения будет переходить к общему отрицательному росту. С 2015 г. темпы роста доли пожилого населения увеличились с менее чем 0,1% в год до 0,2%, доля трудоспособного населения, достигнув пика в 65,5% в 2014 г., постепенно сокращается. С 2003 по 2022 г. доля детей в возрасте от 0 до 14 лет в глобальном масштабе сократилась с 29 до 25%, и 36% стран и регионов мира имеют этот показатель ниже 20% (табл. 1).

Можно отметить, что помимо того, что доля населения в возрасте 0–14 лет продолжает сокращаться, коэффициент детской зависимости также снижается, в то время как коэффициент старческой зависимости постепенно увеличивается, а общий коэффициент зависимости имеет небольшие колебания, но в целом демонстрирует тенденцию к снижению (рис. 1).

Таблица 1. Статистики по странам с долей населения в возрасте 0–14 лет ниже 20%

	Показатели	Частота	Проценты
Валидные	Количество населения с 0–14 лет <20%	96	35,7
	20% <Количество населения с 0–14 лет	169	62,8
	Всего	265	98,5
Пропущенные	Системные	4	1,5
Всего		269	100,0

Источник: составлено на основе данных Мирового банка [35].

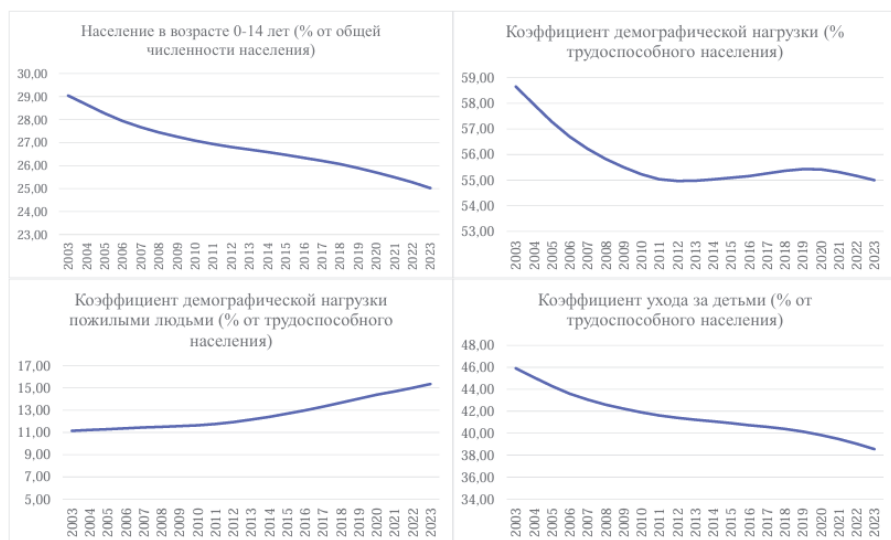


Рис. 1. График тенденций численности населения в возрасте 0–14 лет, коэффициент общей численности иждивенцев, коэффициент детской иждивенческой нагрузки и коэффициент пожилой иждивенческой нагрузки.

Источник: составлено на основе данных Мирового банка [35]

Дизайн исследования

Конструирование модели.

1. Бенчмарковая модель. Исследования показали, что существует взаимосвязь между возрастной структурой населения и экономическим ростом, а также между человеческим капиталом и экономическим ростом. Для изучения этих взаимосвязей в данной статье сначала строится базовая регрессия для анализа влияния возрастной структуры населения на экономический рост:

$$Y_{it} = \alpha + \beta * Aging_{it} + \sum_j \gamma_j X_{it} + \mu_{it}, \quad (1)$$

где i и t обозначают соответственно провинцию (муниципалитет/автономный район) и год; Y_{it} – экономический рост; $Aging_{it}$ – структура населения; X_{it} – контрольные переменные; μ_{it} – случайная ошибка.

2. Модель порогового эффекта. Влияние демографической структуры на экономический рост является многогранным, и его эффект может варьироваться в зависимости от уровня развития других переменных, что указывает на нелинейную связь между возрастной структурой населения и экономическим ростом. Основное внимание в данном исследовании уделяется человеческому капиталу, в связи с чем применяется нелинейная панельная пороговая модель Хансена, в которой уровень образования как основа человеческого капитала используется в качестве пороговой переменной для эмпирического анализа. Путем выбора порогового значения, минимизирующего сумму квадратов остатков, определяется окончательное пороговое значение ρ ; обычно оценивается несколько пороговых значений. На основе эконометрической модели, определенной в этой работе, модель панельного порогового эффекта представляется следующим образом:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 * Aging_{it} * 1(Humc_{it} < \rho) + \beta_2 * Aging_{it} * 1(Humc_{it} > \rho) + \sum_j \gamma_j X_{it} + \mu_{it}, \quad (2)$$

где $1(\)$ – индикаторная функция, которая принимает значение 0, если условие в скобках ложно, и 1, если оно истинно; $Humc$ – пороговая переменная, которая делится на два интервала в зависимости от того, превышает ли она пороговое значение ρ , причем коэффициенты влияния для двух интервалов различаются и обозначаются как β_1 и β_2 .

3. Модель посреднического эффекта: механизм воздействия человеческого капитала на экономический рост. Существует ли механизм, когда возрастная структура населения влияет на экономический рост через человеческий капитал? Для проверки этого механизма, заимствовав метод проверки, использованный Вэнь Чжуанлинь и др. (2004) [36], строится следующая рекурсивная модель:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 * Aging_{it} + \sum_j \delta_j X_{it} + \mu_{it}, \quad (3)$$

$$Humc_{it} = \beta_0 + \beta_1 * Aging_{it} + \sum_j \theta_j X_{it} + \mu_{it}, \quad (4)$$

$$Y_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 * Aging_{it} + \gamma_2 * Humc_{it} + \sum_j \vartheta_j X_{it} + \mu_{it}, \quad (5)$$

где уравнение (3) аналогично базовому уравнению регрессии (1); $Humc_{it}$ – посредническая переменная, отражающая человеческий капитал; α , β , γ , δ , θ , ϑ – параметры; i и t – провинция (город центрального подчинения/автономный регион) и год.

Используем подход проверки посреднического эффекта, который предложен в [36]: Шаг первый: проверка коэффициента α_1 уравнения (3) (проверка $H_0: \alpha_1 = 0$). Шаг второй: поочередная проверка коэффициентов β_1 уравнения (4) (проверка $H_0: \beta_1 = 0$) и γ_2 уравнения (5) (проверка: $H_0: \gamma_2 = 0$). Если коэффициенты α_1 , β_1 и γ_2 значимы, то посреднический эффект является значимым. Шаг третий: если процесс является полным посредничеством, то также следует проверить, что коэффициент γ_1 уравнения (5) незначим.

Описание переменных.

(1) Зависимая переменная. Экономический рост ($pgdp$): в экономических исследованиях часто используется валовой внутренний продукт (ВВП) для измерения экономического роста. Другим показателем является ВВП на

душу населения, который характеризует в том числе уровень жизни населения в стране, регионе и обладает высокой репрезентативностью. Поэтому в этой работе для измерения экономического роста выбран ВВП на душу населения. Данные получены из Национального статистического бюро Китая.

(2) Независимые переменные. Возрастная структура населения (aging): изменения доли населения в различных возрастных группах, таких как молодежь, молодежная и пожилая категория. Для измерения возрастной структуры существует несколько стандартов, одним из наиболее распространенных является коэффициент зависимости. В данной работе в качестве независимых переменных используются коэффициент зависимости от детей (cdr), коэффициент зависимости от пожилых людей (odr) и общий коэффициент зависимости (tdr). Коэффициент зависимости от детей рассчитывается как доля населения в возрасте 0–14 лет среди трудоспособного населения; коэффициент зависимости от пожилых людей – как доля населения старше 65 лет среди трудоспособного населения, а общий коэффициент зависимости является суммой коэффициентов зависимости от детей и пожилых людей. Данные получены из Национального статистического бюро Китая.

(3) Промежуточная переменная. В данной работе человеческий капитал (Hums) рассматривается как промежуточная переменная. Большинство исследователей используют среднюю продолжительность лет обучения как эквивалент для человеческого капитала, и в настоящей работе также используется этот показатель в качестве замещающего индикатора образовательного человеческого капитала.

Формула для расчета следующая:

Средняя продолжительность образования = $17 \times \text{доля занятых с высшим и средним специальным образованием} + 13,5 \times \text{доля занятых с образованием на уровне средней школы} + 10,5 \times \text{доля занятых с образованием на уровне начальной школы} + 7,5 \times \text{доля занятых с образованием на уровне начальной школы} + 1,5 \times \text{доля неграмотных или полунеграмотных занятых}$. Данные взяты из Китайского статистического ежегодника по труду.

(4) Контролируемые переменные. Государственные расходы (Gov) измеряются как отношение государственных расходов к ВВП. Урбанизация (Urban) измеряется как доля городского населения. Потребительская доля (Cump) измеряется как отношение социального розничного оборота к ВВП. Экономическая открытость (Trade) измеряется как отношение общего объема внешней торговли (импорт и экспорт) к ВВП. Прямые иностранные инвестиции (FDI) измеряются как отношение прямых иностранных инвестиций к ВВП. Данные были взяты из базы данных EPS (Economy Prediction System).

В настоящем исследовании выдвинуты следующие гипотезы:

H1: Увеличение коэффициента зависимости детей отрицательно влияет на экономический рост.

H2: Увеличение коэффициента старческой зависимости отрицательно влияет на экономический рост.

Н3: Увеличение общего коэффициента зависимости отрицательно влияет на экономический рост.

Н4: Человеческий капитал может смягчить отрицательное влияние коэффициента зависимости на экономический рост.

Для обработки данных было использовано программное обеспечение Stata 17. С использованием тестов LLC и IPS была проведена проверка на стационарность данных, а с помощью теста VIF – анализ многоколлинеарности данных для предотвращения ложной регрессии. Основываясь на результатах теста Хаусмана, было принято решение о применении модели с фиксированными эффектами для проведения базовой регрессии. Анализ порогового эффекта был проведен с помощью пороговой модели, а роль человеческого капитала в процессах влияния возрастной структуры населения на экономический рост показана на основе использования модели посредничества. Далее была проведена аналитика региональной гетерогенности и гетерогенности посреднического эффекта.

Описательная статистика. В настоящем исследовании были выбраны данные 30 провинций, городов и автономных районов Китая за период с 2003 по 2023 г., за исключением Тибета, Гонконга, Макао и Тайваня. Все статистические данные были получены из материалов Национального статистического бюро Китая, Китайского статистического ежегодника, а также статистических ежегодников, составленных различными регионами. Для обеспечения стабильности данных они были преобразованы в логарифмическую форму, чтобы избежать проблемы гетероскедастичности в процессе эмпирического анализа. Описательная статистика для каждой переменной представлена в табл. 2.

Таблица 2. Описательная статистика переменных

Переменные		Среднее значение	Стандартное отклонение	Min	Max
pgdp	ВВП на душу населения	47300,75	33164,2	4244	200278
cdr	Коэффициент зависимости детей	23,7304	6,713822	9,6	44,7
odr	Коэффициент зависимости пожилых людей	14,3026	3,984599	7,4	28,8
tdr	Общий коэффициент зависимости	38,0329	7,183099	19,3	57,6
humc	Средняя продолжительность образования	10,3685	1,014729	7,86095	13,92949
cump	Доля розничной торговли в ВВП	0,3772	0,066151	0,179602	0,610134
gov	Доля государственных расходов в ВВП	0,2337	0,105971	0,088513	0,758293
uban	Доля городского населения в общем населении	0,5633	0,139689	0,268633	0,895833
trade	Доля внешней торговли в ВВП	0,4415	0,494422	0,011057	2,299929
fdi	Доля прямых иностранных инвестиций в ВВП	0,0103	0,049687	0,000667	0,823038

Исходя из данных выборки для каждой переменной, представленной в табл. 2, среднее значение ВВП на душу населения Китая за период с 2003 по 2023 г. составило 47300,75, минимальное значение – 4244, максимальное значение – 200278, что позволяет сделать вывод о неравномерном экономическом развитии среди различных провинций Китая. Среднее значение переменной «детская нагрузка» составило 23,73, а среднее значение переменной «старческая нагрузка» – 14,30, что указывает на высокий уровень социальной нагрузки в Китае. Минимальное значение человеческого капитала равно 7,86, максимальное значение – 13,92, что свидетельствует о значительных различиях в уровне человеческого капитала в провинциях Китая.

Анализ эмпирических результатов:

1. Тест на стационарность. Для обеспечения надежности результатов регрессии и предотвращения проблемы ложной регрессии необходимо провести тест на стационарность данных моделей до выполнения анализа панельной регрессии. Тест на единичный корень панельных данных является широко используемым методом проверки стационарности данных. Тесты на единичный корень панельных данных можно разделить на два типа: методы, применимые для одинаковых корней, включают тесты LLC, Breitung и Hadri; методы, применимые для различных корней, включают тесты IPS и Fisher-ADF. В настоящей работе для проверки стационарности панельных данных использованы два метода: тест LLC и тест IPS. Результаты тестирования представлены в табл. 3.

Таблица 3. Результаты теста на единичные корни для панельных данных

Переменные	Тест LLC	Результат	Тест IPS	Результат
lnpgdp	–8,9126***	Стационарный	–12,924***	Стационарный
	0	Стационарный	0	Стационарный
odr	–1,7546**	Стационарный	–6,583***	Стационарный
	0,0397	Стационарный	0	Стационарный
cdr	–4,1628***	Стационарный	–2,6053***	Стационарный
	0	Стационарный	0	Стационарный
ra	–1,8837**	Стационарный	–3,5054***	Стационарный
	0,0298	Стационарный	0	Стационарный
humc	–4,6002***	Стационарный	–3,43***	Стационарный
	0	Стационарный	0	Стационарный
cump	–2,164**	Стационарный	–1,4823*	Стационарный
	0,0152	Стационарный	0,0691	Стационарный
gov	–2,9573***	Стационарный	–3,8942***	Стационарный
	0,0016	Стационарный	0	Стационарный
uban	–4,3117***	Стационарный	–5,5582***	Стационарный
	0	Стационарный	0	Стационарный
trade	–2,1656**	Стационарный	–2,2844**	Стационарный
	0,0152	Стационарный	0,0195	Стационарный

Из табл. 3 видно, что все переменные прошли тесты на стационарность по двум различным методам. Таким образом, все выбранные переменные могут быть использованы для эмпирического анализа. Прежде чем провести

эмпирический анализ, сначала проверяется наличие многоколлинеарности среди объясняющих переменных модели. Результаты проверки приведены в табл. 4, из которой видно, что коэффициенты инфляции дисперсии (VIF) всех объясняющих переменных меньше 10, что указывает на отсутствие проблемы многоколлинеарности в моделях.

Таблица 4. Результаты проверки многоколлинеарности

Переменные	VIF	1/VIF
uban	7,98	0,125246
humc	5,18	0,193191
trade	2,83	0,353839
aging	2,29	0,436468
gov	1,31	0,765049
cump	1,24	0,807738
fdi	1,03	0,971999
Mean VIF	3,12	

2. Влияние изменений численности населения на экономический рост. Поскольку в настоящей работе используются панельные данные, для проведения эмпирического анализа применен тест Хаусмана для выбора между моделью фиксированных эффектов и моделью случайных эффектов. Согласно результатам теста Хаусмана следует использовать модель фиксированных эффектов (FE) для регрессионного анализа. Результаты тестирования, представленные в табл. 5, показывают, что увеличение старческого коэффициента нагрузки, а также увеличение коэффициентов нагрузки для детей и общего коэффициента нагрузки оказывают негативное влияние на экономический рост. Оценочные коэффициенты для коэффициентов нагрузки на детей и общего коэффициента нагрузки значимы на уровне 1%, в то время как оценочный коэффициент для старческого коэффициента нагрузки незначим на уровне 10%.

Данный эмпирический результат подтверждает гипотезы 1 и 3, но не подтверждает гипотезу 2. Это свидетельствует о том, что рост общего коэффициента нагрузки и сокращение доли трудоспособного населения препятствуют экономическому росту, уменьшая его потенциал. Строгая политика планирования семьи в Китае, проводимая с 1980-х гг., действительно смогла снизить коэффициент нагрузки на детей и повысить долю трудоспособного населения, что способствовало экономическому росту. Однако повышение старческого коэффициента нагрузки не оказало значимого негативного влияния на экономический рост. В то же время, принимая во внимание возможные проблемы эндогенности между возрастной структурой населения и экономическим ростом, в данной работе использованы задержанные значения коэффициентов нагрузки на детей и общего коэффициента нагрузки в качестве инструментальных переменных и проведен регрессионный анализ методом инструментальных переменных (IV). Согласно результатам оценки, представленным в табл. 5, оценочные коэффициенты для коэффициентов

нагрузки на детей и общего коэффициента нагрузки имеют отрицательное значение и проходят тест на значимость на уровне 1%, что подтверждает результаты модели фиксированных эффектов и надежность полученных результатов.

Таблица 5. Результаты базового теста

Независимая переменная	Зависимая переменная: lnpgdp				
	FE(1)	FE(2)	FE(3)	IV(1)	IV(2)
oda	-0,00145				
	-0,38				
cda		-0,02442***		-0,02507***	
		-7,13		-5,51	
tda			-0,01013***		-0,01156***
			-4,57		-3,93
cump	-0,06277	-0,19732	-0,28882*	-0,15905	-0,26831
	-0,38	-1,36	-1,83	-1,04	-1,58
govl	1,484034***	0,933684***	1,112797***	0,961469***	1,100918***
	7,97	5,03	5,77	4,79	5,32
uban	7,040421***	6,962257***	7,385283***	6,952935***	7,433564***
	35,24	58,52	48,84	52,07	44,01
trade	-0,29998***	-0,36705***	-0,35586***	-0,33911***	-0,33035***
	-6,27	-8,14	-7,53	-7,18	-6,71
fdi1	0,29453*	0,297723**	0,31976**	0,271339	0,303719*
	1,87	1,99	2,07	1,49	1,63
_cons	6,402156	7,211416	6,771717		
	83,65	53,56	61,46		
Fixed-effects	yes	yes	yes	yes	yes
R ²	0,7348	0,7166	0,7214	0,7278	0,7379
N	600	600	600	540	540

3. Анализ результатов эффекта порога. На основе установления значительного влияния возрастной группы населения (соотношение детей на иждивении, общий коэффициент иждивенцев) на экономический рост в данной работе строится пороговая модель для исследования взаимосвязи между возрастной структурой населения и экономическим ростом (в качестве показателя структуры населения взят общий коэффициент иждивенцев). В работе используется метод бутстрэппинга для многократного выборочного тестирования 1500 раз при предположениях о едином, двойном и тройном порогах. Статистика F равна 129,96, 33,91 и 23,57, а значения P соответственно 0,000, 0,2933 и 0,32. Эти результаты свидетельствуют о наличии эффекта с единичным порогом. Результаты тестирования единичного порогового эффекта и пороговые значения приведены в табл. 6, 7.

Таблица 6. Результаты эффекта порога

Threshold	RSS	MSE	Fstat	Prob	Crit10	Crit5	Crit1
Single	7,8708	0,017	129,96	0	40,44	48,1478	65,6064

Таблица 7. Результаты оценки порогового значения

Threshold	Lower	Upper
12,4509	12,329	12,5764

Из табл. 6, 7 видно, что одно пороговое значение составляет 12,4509 и эффект порога является значимым на уровне 1%, что указывает на влияние структуры возрастного состава населения на экономический рост и наличие эффекта порога для человеческого капитала.

На рис. 2 горизонтальная линия представляет собой 5%-й критический уровень статистики LR. Согласно критерию Хансена, если минимальная точка кривой LR ниже горизонтальной линии, то пороговое значение является истинным. Как видно на рис. 2, пороговые значения являются действительными. Подставив пороговое значение в уравнение (2), мы можем показать, как человеческий капитал в качестве пороговой переменной влияет на эффект старения населения на экономический рост. При анализе воздействия пороговой переменной (человеческий капитал) на эластичность ограничения экономического роста старением населения получаем, что если значение ниже порога, коэффициент возврата общего коэффициента зависимости населения является отрицательным и значим на уровне 1% (табл. 8). Если выше порога, то коэффициент возврата общего коэффициента зависимости населения положителен, но незначим на уровне 10%. Это свидетельствует о том, что по мере того, как человеческий капитал преодолевает порог, отрицательное влияние коэффициента зависимости населения на экономический рост значительно ослабевает. Таким образом, наращивание человеческого капитала может ослабить негативное влияние изменений в структуре возрастного состава населения на экономический рост. Полученный результат подтверждает гипотезу 4.

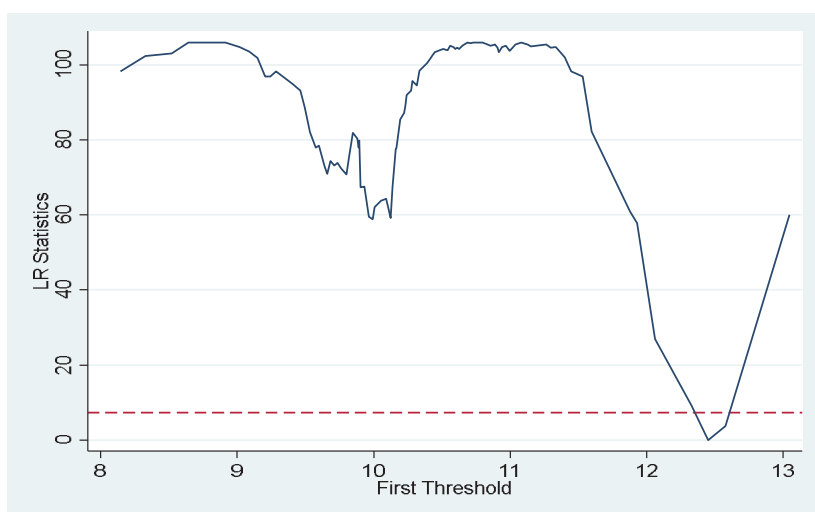


Рис. 2. Значения LR, соответствующие оценке порога

Таблица 8. Результаты регрессии порогового эффекта

Переменные	FE(4)
infinace≤12.4509	–0,0147***
	–4,14
infinace>12.4509	0,001691
	0,41
Переменные контроля	Да
Константный член	Да

4. Посреднический эффект человеческого капитала в связи с «воздействием структуры возраста населения на экономический рост». Учитывая, что две переменные в структуре возраста населения – коэффициент детской нагрузки и общий коэффициент нагрузки – обладают условиями для проверки посреднического эффекта, можно провести дальнейшую проверку, используя уравнения (4) и (5).

Сначала проверим посреднический эффект коэффициента детской нагрузки на экономический рост (результаты регрессии представлены в табл. 9). Согласно модели 5 увеличение коэффициента детской нагрузки оказывает значительное отрицательное влияние на человеческий капитал, а согласно модели 6 человеческий капитал оказывает значительное положительное влияние на ВВП на душу населения. Таким образом, можно утверждать, что во влиянии коэффициента детской нагрузки на экономический рост весьма ощутим посреднический эффект человеческого капитала.

Таблица 9. Промежуточный эффект человеческого капитала в отношении воздействия «возрастной структуры населения на экономический рост»

Переменные	Человеческий капитал (общий коэффициент нагрузки)		Человеческий капитал (коэффициент нагрузки на детей)	
	FE(5)	FE(6)	FE(7)	FE(8)
tdr			–0,01509***	–0,00307*
			–4,75	–1,82
cdr	–0,04047***	–0,00588**		
	–8,4	–2,08		
humc		0,45811***		0,46818***
		17,76		19,04
cump	–0,3678*	–0,02883	–0,4769**	–0,0655
	–1,8	–0,26	–2,11	–0,56
govl	0,361	0,7683***	0,7241***	0,7738***
	1,38	5,4	2,62	5,36
uban	6,6158***	3,9314***	7,2490***	3,9914***
	39,5	20,33	33,46	18,95
trade	–0,60412***	–0,0903***	–0,57543***	–0,08645***
	–9,52	–2,39	–8,5	–2,29
fdi1	0,360415	0,132614	0,392069	0,136201
	1,71	1,16	1,77	1,19
cons	7,981143***	3,555182***	7,189308***	3,405831***

Переменные	Человеческий капитал (общий коэффициент нагрузки)		Человеческий капитал (коэффициент нагрузки на детей)	
	FE(5)	FE(6)	FE(7)	FE(8)
	42,1	15,44	45,54	17,48
Fixed-effects	Да	Да	Да	Да
R ²	0,7785	0,738	0,7755	0,737
N	510	510	510	510
Наличие посредниче- ского эффекта	Да		Да	
Размер посредниче- ского эффекта	0,7593		0,6972	

Далее исследуем степень посреднического эффекта. Поскольку в модели 6 увеличение коэффициента детской нагрузки значительно снижает ВВП на душу населения, это свидетельствует о том, что посреднический эффект человеческого капитала является частичным, а его доля в общем эффекте составляет 75,93%. Положительное значение посреднического эффекта указывает на то, что повышение коэффициента детской нагрузки может напрямую снижать темпы экономического роста, а также косвенно снижать эти темпы через уменьшение человеческого капитала.

Теперь рассмотрим проверку посреднического эффекта коэффициента общей нагрузки на человеческий капитал (результаты регрессии представлены в табл. 8). Согласно модели 7 общий коэффициент нагрузки оказывает значительное отрицательное влияние на человеческий капитал, а согласно модели 6 образовательный человеческий капитал оказывает значительное положительное влияние на ВВП на душу населения. Поскольку в модели 8 увеличение общего коэффициента нагрузки значительно снижает ВВП на душу населения, это также подтверждает наличие посреднического эффекта человеческого капитала во влиянии общего коэффициента нагрузки на экономический рост. Рассчитанное значение посреднического эффекта составляет 69,72%, и он является положительным, означая, что общий коэффициент нагрузки непосредственно тормозит экономический рост, а также косвенно замедляет его через снижение инвестиций в человеческий капитал. Это свидетельствует о том, что увеличение общего коэффициента нагрузки, особенно старения населения, приводит к уменьшению доли трудоспособного населения, что, с одной стороны, непосредственно ослабляет производительность, снижает сбережения и инвестиции, замедляя экономический рост. С другой стороны, увеличение общего коэффициента нагрузки, особенно старения, увеличивает расходы на специальные заведения для пожилых людей и систему здравоохранения, что «вытягивает» инвестиции из образования, и посреднический эффект человеческого капитала косвенно замедляет экономический рост.

5. Гетерогенность посреднического эффекта человеческого капитала. Из-за обширной территории Китая и различий в уровне экономического развития, экономически наиболее развиты восточные районы, за ними следуют центральные, а западные регионы имеют наименьший уровень развития.

Таблица 10. Результаты анализа гетерогенности посреднического эффекта

Переменные	Восточные районы			Центральные районы			Западные районы		
	FE(9)	FE(10)	FE(11)	FE(12)	FE(13)	FE(14)	FE(15)	FE(16)	FE(17)
tdr	0,00745*	-0,00154	0,00832***	-0,0308***	-0,0414***	-0,01564***	-0,02602	-0,03129	-0,02033***
	1,76	-0,27	2,96	-7,16	-6,75	-3,41	-9,63	-5,89	-7,33
humc			0,56378***			0,365391***			0,181963***
			14,3			5,56			5,04
cump	0,3304	0,5886	-0,00149	-0,40017	-1,4705***	0,137153	-1,11846	-1,28543	-0,88456***
	1,25	1,67	-0,01	-1,18	-3,05	0,45	-6,91	-4,04	-5,58
gov	2,8065***	2,5279***	1,38127***	-1,322*	-0,8847	-0,99929	0,308817	-0,06291	0,320264**
	5,87	3,97	4,16	-1,8	-0,85	-1,58	2,04	-0,21	2,26
uban	6,0762***	6,3716***	2,48397***	9,1675***	8,2598***	6,149459***	7,729218	7m607628	6,344909***
	15,93	12,54	6,97	20,4	12,89	9,24	63,4	31,76	21,32
trade	-0,3364	-0,4964***	-0,0565	0,3445	0,7563	0,068113	0,482019	0,660065	0,361912***
	-5,08	-5,63	-1,18	1,05	1,62	0,24	4,61	3,21	3,59
fdi	2,3654	12,404***	-4,6278**	-11,6327	67,2438	-36,2026***	-0,22133	0,527266	-0,31727
	0,72	2,84	-2,08	-0,79	3,21	-2,71	-0,1	0,12	-0,15
_cons	6,1445***	6,37175***	2,5522***	7,5465***	8,3098***	4,510***	7,7912***	7,8539***	6,3621***
	22,63	17,61	8,26	44,15	34,08	7,8	54,89	28,16	20,3
Fixed-effects	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
R^2	0,4976	0,8131	0,537	0,8258	0,6929	0,8931	0,7812	0,7234	0,8056
N	176	176	176	96	96	96	196	196	196
Наличие посреднического эффекта	Нет			Да			Да		
Уровень посреднического эффекта	-			0,49188			0,2187		

Для изучения того, существует ли региональная гетерогенность посреднического эффекта человеческого капитала в процессе воздействия возрастной структуры населения на экономический рост, в настоящем исследовании данные были разделены на три региона: восточный, центральный и западный. Используя общий коэффициент нагрузки населения как переменную для измерения возрастной структуры, проводились выборочные регрессии на основе формул (3), (4) и (5), результаты которых приведены в табл. 10. Модели 9, 12 и 15 соответствуют результатам регрессии по формуле (3), зависимая переменная – $\ln pgdp$. Модели 10, 13 и 16 соответствуют результатам регрессии по формуле (4), зависимая переменная – $\ln mc$. Модели 11, 14 и 17 соответствуют результатам регрессии по формуле (5), зависимая переменная – $\ln pgdp$.

Согласно итоговым результатам посреднического эффекта, между тремя регионами наблюдаются явные различия. В восточных районах человеческий капитал оказывает положительное влияние на экономический рост, однако повышение общего коэффициента нагрузки населения не приводит к отрицательному воздействию на экономику через посреднический эффект человеческого капитала. В центральных районах посреднический эффект человеческого капитала при влиянии общего коэффициента нагрузки населения на экономический рост действительно существует, и расчет показывает, что доля посреднического эффекта в общем эффекте составляет 49,18%, что является наибольшим значением среди трех регионов. В западных районах также наблюдается посреднический эффект человеческого капитала при выявлении влияния общего коэффициента нагрузки населения на экономический рост. Расчет показал, что доля посреднического эффекта в общем эффекте составляет 21,87%. В западных районах за счет государственного инвестирования в определенной степени снижается отрицательное влияние повышения коэффициента нагрузки населения на экономический рост. Восточные регионы, будучи экономически развитыми, с большим количеством рабочих мест и развитыми образовательными ресурсами, привлекают больше квалифицированных кадров и имеют самый высокий уровень человеческого капитала, что фактически устраняет негативные последствия возрастной структуры населения.

Главный вывод из региональной гетерогенности заключается в том, что в условиях снижения рождаемости и возрастающего старения населения в Китае необходимо значительно повышать уровень человеческого капитала, чтобы уменьшить негативное воздействие изменений в возрастной структуре населения на экономический рост.

Результаты эмпирического исследования показывают, что увеличение коэффициента зависимости населения оказывает негативное влияние на экономический рост, особенно для коэффициента зависимости детей и общего коэффициента зависимости. Кроме того, человеческий капитал действительно играет посредническую роль во влиянии возрастной структуры населения на экономический рост. Эти выводы подтверждают гипотезы 1, 3

и 4 и соответствуют результатам предыдущих исследований в данной области.

Выводы

На основе анализа данных можно сделать вывод, что коэффициент нагрузки на детей и общий коэффициент нагрузки на население имеют значительное отрицательное влияние на экономический рост Китая, при этом анализ посреднического эффекта показывает, что повышение уровня человеческого капитала может значительно ослабить давление, которое нагрузка населения оказывает на экономическое развитие. Однако одновременно увеличение коэффициента нагрузки населения оказывает также значительное отрицательное влияние на человеческий капитал.

Что касается влияния коэффициента нагрузки старшего населения на экономический рост, то его тормозящее воздействие не столь выражено. Это может быть связано с тем, что пожилые люди в Китае крайне трудолюбивы: многие из них все еще участвуют в трудовой деятельности, находя работу по свободному найму или косвенно поддерживая рынок труда, помогая своим детям в уходе за внуками. Однако есть исследования, в которых делаются выводы, что деление населения на пожилых людей по возрастному критерию и оценка их вклада в экономическое развитие является слишком упрощенными, и это может преувеличивать значение нагрузки, которую оказывает старшее поколение [37].

Тем не менее с увеличением возраста трудоспособного населения проблема увеличения общего коэффициента нагрузки станет актуальной для Китая в ближайшие годы. Как было отмечено ранее, влияние возрастной структуры населения на экономический рост очень сложное, и для обеспечения устойчивого экономического развития в будущем необходимо проводить более глубокий и всесторонний анализ данной проблемы, чтобы понять механизмы, лежащие в основе этого и заранее выработать меры реагирования.

На основе результатов эмпирических исследований, основанных на данных Китая, можно сделать вывод, что воздействие демографических изменений на экономический рост в разных регионах страны имеет явную гетерогенность. Регионы должны исходить из своей собственной специфики, опираясь на практический опыт в области демографических изменений, демографической политики, экономического роста, проводя более комплексные исследования, чтобы правильно интерпретировать прошлое и эффективно управлять будущим развитием.

Таким образом, для обеспечения устойчивого экономического развития необходимо планировать демографическую политику на долгосрочную перспективу, избегая необоснованного преувеличения влияния изменений возрастной структуры населения на экономику, а также уделять особое внимание развитию человеческого капитала, разрабатывая эффективную образовательную политику для разных возрастных групп населения.

Список источников

1. *Adamchak D.J.* Demographic aging in the industrialized world: A rising burden [J]. *Generations // Journal of the American Society on Aging*. 1993. № 17 (4). P. 6–9.
2. *Leff N.H.* Dependency Rate and Saving Rate // *American Economic Review*. 1969. № 59 (5). P. 886–896.
3. *Mason A.* Saving, Economic growth, and demographic change // *Population and Development Review*. 1988. Vol. 14, № 1. P. 113–144.
4. *Collins S.M.* Saving Behavior in Ten Developing Countries // *National Saving and Economic Performance*. University of Chicago Press, 1991.
5. *Loayza N., Sehmidi-Hebbel K., Serven L.* What drives private saving across the world? // *Review of Economics and Statistics*. 2000. № 82 (2). P. 165–181.
6. *Thornton J.* Age Structure and the Personal Saving Rate in the United States: 1956–1995 // *Southern Economic Journal*. 2001. № 68 (1). P. 166–170.
7. *Kraay A.* Household saving in China // *The World Bank Economic Review*. 2000. № 14 (3). P. 545–570.
8. *Borsch-Supan A., Ludwig A.* Aging, Asset Markets, and Asset Returns: A View From Europe to Asia // *Asian Economic Policy Review*. 2009. № 4 (1). P. 69–92.
9. *Gordon R.J.* Secular Stagnation: A Supply-Side View // *American Economic Review*. 2015. № 5. P. 54–59.
10. *Демография и сбережения: исследование на основе данных опроса российских домохозяйств* // Серия докладов об экономических исследованиях. Центральный банк Российской Федерации. 2024. № 135. 36 с.
11. *Modigliani F., Brumberg R.* Utility Analysis and the Consumption Function // *Interpretation of Cross-section Data*. Chapter 15: Post-Keynesian Economics. New Brunswick : Rutgers University Press, 1954. P. 388–436.
12. *Horioka C.Y.* A cointegration analysis of the impact of the age structure of the population on the household saving rate in Japan // *Revecon stat*. 1999. Vol. 79, № 3. P. 511–516.
13. *Higgins M.* Demography, national saving, and international capital feconrev // *International Economic Review*. 1998. Vol. 39, № 2. P. 343–369.
14. *Дай Минфэн, Ли Аймин.* Исследование влияния старения населения на потребительские расходы китайских семей // *Макроэкономические исследования*. 2022. № 5. С. 135–143.
15. *Lindh T., Malmberg B.* European Union economic growth and the age structure of the population // *Economic Change Restructure*. 2009. № 42. P. 159–187.
16. *Kihong C., Sungwhae S.* Population aging, economic growth, and the social transmission of human capital: An analysis with an overlapping generation // *Economic Modelling*. 2015. № 50. P. 138–147.
17. *Maestas N., Mullen K.J., Powell D.* The Effect of Population Aging on Economic Growth, the Labor Force and Productivity. NBER Working Papers, 2016.
18. *Bailey M.J.* More Power to the Pill: the Impact of Contraceptive Freedom on Women's Lifecycle Labor Supply // *Quarterly Journal of Economics*. 2006. № 121 (1). P. 289–320.
19. *Canning D.* The impact of aging on Asian development // *Seminar on Aging Asia, A New Challenge for the Region*. Kyoto, 2007.
20. *Poterba J.M.* Demographic structure political and the economy of public education // *Journal of Policy Analysis and Management*. 1997. № 2. P. 48–66.
21. *Feyrer J.* Aggregate Evidence on the Link between Age Structure and Productivity // *Population and Development Review*. 2008. № 34. P. 78–99.
22. *Fougere M.* Population ageing and economic growth in seven OECD countries // *Economic Modelling*. 1999. № 16. P. 411–427.
23. *Miles D.* Modelling the impact of demographic change upon the economy // *Economic Journal*. 1999. № 1 (9). P. 20–36.

24. Joshi Schultz. Family planning as investment in development // Bangladesh, Economic Growth Center Working Paper. 2007. № 951.
25. Acemoglu D., Restrepo P. Secular Stagnation? The Effect of Aging on Economic Growth in the Age of Automation // American Economic Review. 2017. № 5. P. 174–179.
26. Amornkitvikai Y., Harvie C., Karcharnubarn R. The Impact of Demographic Structure, Human Capital, Migration and Environmental Degradation on Economic Growth in Asia // Journal of Economic Studies. 2023. № 2. P. 216–233.
27. Park C.Y., Shin K., Kikkawa A. Demographic Change, Technological Advances, and Growth; A Cross-Country Analysis // ADB Economics Working Paper Series. 2020.
28. Aghion Ph., Howitt P. Endogenous growth theory. Cambridge : The MIT Press, 1998. P. 327–340.
29. Mankiw N. Gregor, David Romer, David N. Weil. A contribution to the empirics of economic growth // Quarterly Journal of Economics. 1992. № 107 (2). P. 407–437.
30. Benhabib Jess, Mark M Spiegel. The role of human capital in economic development evidence from aggregate cross – country data // Journal of Monetary Economics. 1994. № 34 (2). P. 143–173.
31. Islam Nazrull. Growth empirics: a panel data approach // Quarterly Journal of Economics. 1995. № 11. P. 1127–1170.
32. Marta Cristina, Nunes Simões. Different roles for human capital in economic growth // Papers and Proceedings? Old and New Growth Theories: An Assessment, 2001.
33. Papageorgiou Chris. Human capital as a facilitator of innovation and imitation in economic growth; further evidence from cross country regressions // Louisiana State University Working Paper. 1999.
34. Engelbrecht. The role of human capital in economic growth: some empirical evidence on the Lucas vs Nelson Philips controversy // Discussion Paper. 2001.
35. World bank group. URL: <https://data.worldbank.org.cn/indicator/SP.POP.DPND?view=chart> (дата обращения: 16.12.2024).
36. Вэнь Чжунлинь, Чжан Лэй, Хоу Цзетай. Процедуры проверки посреднического эффекта и их применение // Журнал китайской психологии. 2004. № 36 (5). P. 614–620.
37. Чэнь Юйхуа, Сунь Юнцзян. Увеличение и уменьшение: скрытые факты проблемы старения населения Китая, а также о совершенствовании индикаторов и теоретических размышлениях в исследовании старения населения Китая // Исследования населения. 2023. № 1. С. 3–22.

References

1. Adamchak, D.J. (1993) Demographic aging in the industrialized world: A rising burden. *Generations: Journal of the American Society on Aging*. 17 (4). pp. 6–9.
2. Leff, N.H. (1969) Dependency Rate and Saving Rate. *American Economic Review*. 59 (5). pp. 886–896.
3. Mason, A. (1988) Saving, Economic growth, and demographic change. *Population and Development Review*. 14 (1). pp. 113–144.
4. Collins, S.M. (1991) Saving Behavior in Ten Developing Countries. In: *National Saving and Economic Performance*. Chicago: University of Chicago Press.
5. Loayza, N., Schmidt-Hebbel, K. & Servén, L. (2000) What drives private saving across the world? *Review of Economics and Statistics*. 82 (2). pp. 165–181.
6. Thornton, J. (2001) Age Structure and the Personal Saving Rate in the United States: 1956–1995. *Southern Economic Journal*. 68 (1). pp. 166–170.
7. Kraay, A. (2000) Household saving in China. *The World Bank Economic Review*. 14 (3). pp. 545–570.
8. Börsch-Supan, A. & Ludwig, A. (2009) Aging, Asset Markets, and Asset Returns: A View From Europe to Asia. *Asian Economic Policy Review*. 4 (1). pp. 69–92.

9. Gordon, R.J. (2015) Secular Stagnation: A Supply-Side View. *American Economic Review*. 105 (5). pp. 54–59.
10. Central Bank of the Russian Federation (2024) *Demografiya i sberezheniya: issledovanie na osnove dannykh oprosa rossiiskikh domokhozyaistv* [Demographics and Savings: A Study Based on Russian Household Survey Data]. *Seriya dokladov ob ekonomicheskikh issledovaniyakh* [Series of Reports on Economic Research]. Vol. 135. Moscow: Central Bank of the Russian Federation.
11. Modigliani, F. & Brumberg, R. (1954) Utility Analysis and the Consumption Function. In: *Post-Keynesian Economics*. New Brunswick: Rutgers University Press. pp. 388–436.
12. Horioka, C.Y. (1999) A cointegration analysis of the impact of the age structure of the population on the household saving rate in Japan. *Review of Economics and Statistics*. 79 (3). pp. 511–516.
13. Higgins, M. (1998) Demography, national saving, and international capital flows. *International Economic Review*. 39 (2). pp. 343–369.
14. Dai, M. & Li, A. (2022) Issledovanie vliyaniya stareniya naseleniya na potrebitel'skie rashody kitaiskikh semei [Study of the Impact of Population Aging on Chinese Household Consumption Expenditures]. *Makroekonomicheskie issledovaniya*. 5. pp. 135–143.
15. Lindh, T. & Malmberg, B. (2009) European Union economic growth and the age structure of the population. *Economic Change and Restructuring*. 42. pp. 159–187.
16. Kihong, C. & Sungwhae, S. (2015) Population aging, economic growth, and the social transmission of human capital: An analysis with an overlapping generation. *Economic Modelling*. 50. pp. 138–147.
17. Maestas, N., Mullen, K.J. & Powell, D. (2016) *The Effect of Population Aging on Economic Growth, the Labor Force and Productivity*. NBER Working Paper No. 22452.
18. Bailey, M.J. (2006) More Power to the Pill: the Impact of Contraceptive Freedom on Women's Lifecycle Labor Supply. *Quarterly Journal of Economics*. 121 (1). pp. 289–320.
19. Canning, D. (2007) *The impact of aging on Asian development*. Paper presented at Seminar on Aging Asia, A New Challenge for the Region. Kyoto, Japan.
20. Poterba, J.M. (1997) Demographic structure and the political economy of public education. *Journal of Policy Analysis and Management*. 16 (1). pp. 48–66.
21. Feyrer, J. (2008) Aggregate Evidence on the Link between Age Structure and Productivity. *Population and Development Review*. 34 (Suppl.). pp. 78–99.
22. Fougère, M. (1999) Population ageing and economic growth in seven OECD countries. *Economic Modelling*. 16 (3). pp. 411–427.
23. Miles, D. (1999) Modelling the impact of demographic change upon the economy. *Economic Journal*. 109 (452). pp. 1–36.
24. Joshi, S. & Schultz, T.P. (2007) *Family planning as investment in development*. Yale University Economic Growth Center Working Paper No. 951.
25. Acemoglu, D. & Restrepo, P. (2017) Secular Stagnation? The Effect of Aging on Economic Growth in the Age of Automation. *American Economic Review*. 107 (5). pp. 174–179.
26. Amornkitvikai, Y., Harvie, C. & Karcharnubarn, R. (2023) The Impact of Demographic Structure, Human Capital, Migration and Environmental Degradation on Economic Growth in Asia. *Journal of Economic Studies*. 50 (2). pp. 216–233.
27. Park, C.Y., Shin, K. & Kikkawa, A. (2020) *Demographic Change, Technological Advances, and Growth: A Cross-Country Analysis*. ADB Economics Working Paper Series No. 606.
28. Aghion, P. & Howitt, P. (1998) *Endogenous Growth Theory*. Cambridge, MA: MIT Press. pp. 327–340.
29. Mankiw, N.G., Romer, D. & Weil, D.N. (1992) A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*. 107 (2). pp. 407–437.
30. Benhabib, J. & Spiegel, M.M. (1994) The role of human capital in economic development: Evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics*. 34 (2). pp. 143–173.

31. Islam, N. (1995) Growth empirics: A panel data approach. *Quarterly Journal of Economics*. 110 (4). pp. 1127–1170.
32. Nunes, M.C. & Simões, M. (2001) Different roles for human capital in economic growth. *Papers and Proceedings: Old and New Growth Theories: An Assessment*. European Economic Association Annual Conference.
33. Papageorgiou, C. (1999) *Human capital as a facilitator of innovation and imitation in economic growth: Further evidence from cross country regressions*. Louisiana State University Working Paper.
34. Engelbrecht, H.-J. (2001) *The role of human capital in economic growth: Some empirical evidence on the Lucas vs Nelson-Phelps controversy*. Massey University Discussion Paper No. 01.08.
35. World Bank Group. (2024) *World Development Indicators*. [Online] Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND> (Accessed: 16.12.2024).
36. Wen, Z., Zhang, L. & Hou, J. (2004) Procedury proverki posrednicheskogo effekta i ikh primeneniye [Testing Procedures for Mediation Effects and Their Applications]. *Zhurnal kitaiskoy psikhologii*. 36 (5). pp. 614–620.
37. Chen, Y. & Sun, Y. (2023) Uvelicheniye i umen'sheniye: skrytye fakty problemy stareniya naseleniya Kitaya, a takzhe o sovershenstvovanii indikatorov i teoreticheskikh razmyshleniyakh v issledovanii stareniya naseleniya Kitaya [Increase and Decrease: Hidden Facts About China's Population Aging Problem, and Thoughts on Improving Indicators and Theoretical Research on China's Population Aging]. *Issledovaniya naseleniya*. 1. pp. 3–22.

Информация об авторах:

Сунь Фан – аспирант Института экономики и менеджмента, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: unasun77@gmail.com

Нехода Е.В. – доктор экономических наук, профессор, директор Института экономики и менеджмента, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: sheyna1963@yandex.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

Sun Fang, postgraduate student, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: unasun77@gmail.com

E.V. Nekhoda, Dr. Sci. (Economics), full professor, director of the Institute of Economics and Management, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: sheyna1963@yandex.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 17.01.2025;
одобрена после рецензирования 25.04.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 17.01.2025;
approved after reviewing 25.04.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Научная статья
УДК 336.3, 336.76, 338.2
doi: 10.17223/19988648/70/21

Инверсия спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных казначейских облигаций США в прогнозировании глобального экономического кризиса

Людмила Игоревна Теньковская¹

¹ ПАО «Московская Биржа ММВБ-ПТС»,
Москва, Россия, tenkovskaya.lyudmila@gmail.com

Аннотация. Предметом исследования является процесс изменения наклона кривой спреда доходностей десятилетних и двухлетних государственных облигаций США. Данное явление предвещает глобальный экономический кризис, способный обрушить фондовые рынки. Цель научной работы – прогнозирование глобального экономического кризиса посредством влияния инверсии спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных казначейских облигаций США на индекс S&P500. В ходе изучения экономической ситуации применялись в определенной последовательности следующие научные методы: анализ временных рядов показателей; проверка статистических данных на стационарность с помощью ADF-теста и KPSS-теста; приведение временного ряда S&P500 к стационарному виду посредством удаления тренда; метод Койка; прогнозирование с помощью модели авторегрессии и модели с бесконечным числом лаговых переменных. В результате установлено, что инверсия спреда доходностей десятилетних и двухлетних казначейских облигаций США предсказала глобальный экономический кризис, который наступит в краткосрочном периоде и негативно отразится на российском фондовом рынке. Результаты научного исследования могут использоваться инвесторами для выработки стратегий торговли на фондовых рынках. В частности, владея информацией о приближении глобального экономического кризиса, который коснется реальной экономики и фондовых рынков, можно своевременно продать имеющиеся акции. Таким образом, представленная научная работа доказывает, что крах фондовых рынков в международной экономике может произойти в краткосрочной перспективе, так как наклон кривой доходностей десятилетних и двухлетних казначейских облигаций США изменился, спред доходностей долгосрочных и краткосрочных казначейских облигаций США перевернулся и перешел в отрицательную зону в июле 2022 г.

Ключевые слова: инверсия спреда доходностей облигаций, монетарная политика, глобальный экономический кризис, фондовые рынки, прогнозирование

Для цитирования: Теньковская Л.И. Инверсия спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных казначейских облигаций США в прогнозировании глобального экономического кризиса // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 345–358. doi: 10.17223/19988648/70/21

Original article

Forecasting a global economic crisis based on the inversion of the spread of long-term and short-term US Treasury bond yields

Lyudmila I. Tenkovskaya¹

¹ PJSC Moscow Exchange MICEX-RTS, Moscow, Russian Federation,
tenkovskaya.lyudmila@gmail.com

Abstract. The subject of the research is the process of changing the slope of the yield spread curve of ten-year and two-year US government bonds. This phenomenon foreshadows a global economic crisis that can collapse stock markets. The aim of the work is to forecast a global economic crisis through the influence of the inversion of the yield spread of long-term and short-term US Treasury bonds on the S&P500 index. During the study of the economic situation, the following scientific methods were used in a certain sequence: analysis of time series of indicators; testing statistical data for stationarity using the ADF test and the KPSS test; bringing the S&P500 time series to a stationary form by removing the trend; the Koike method; forecasting using the autoregressive model and the model with an infinite number of lagged variables. As a result, it was found that the inversion of the yield spread of ten-year and two-year US Treasury bonds predicted a global economic crisis, which will occur in the short term and will negatively affect the Russian stock market. The results of the research can be used by investors to develop strategies for trading in stock markets. In particular, having information about the approaching of a global economic crisis that will affect the real economy and stock markets, it is possible to sell existing shares in a timely manner. Thus, the presented work proves that the collapse of stock markets in the international economy can occur in the short term, since the slope of the yield curve of ten-year and two-year US Treasury bonds has changed, the yield spread of long-term and short-term US Treasury bonds has inverted and moved into negative territory in July 2022.

Keywords: bond yield spread inversion, monetary policy, global economic crisis, stock markets; forecasting

For citation: Tenkovskaya, L.I. (2025) Forecasting a global economic crisis based on the inversion of the spread of long-term and short-term US Treasury bond yields. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 345–358. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/21

Введение

Инвесторам важно научиться предсказывать экономические кризисы. Это является сложной задачей, потому что депрессия в экономике каждый раз наступает под воздействием непредвиденных факторов [1]. Для предсказания рецессии задействуется большой математический аппарат (авторегрессия, динамическая факторная модель, смешанная регрессия выборки данных и другие инструменты) [2]. Однако все-таки имеется лучший способ прогнозирования кризиса в хозяйственной системе. Так, на практике инвер-

сия спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных казначейских облигаций Соединенных Штатов способна заранее предупредить инвесторов о наступлении глобального экономического кризиса. Важно изучить научную литературу по этой тематике. В одной из исследовательских работ говорится о том, что спреды ставок по ипотечным кредитам и спреды доходностей государственных облигаций с различными сроками погашения в Соединенных Штатах оказывают влияние на поведение инвесторов в международной и мировой экономике. В частности, приведенные индикаторы изменяют финансовые условия в развитых и развивающихся странах в периоды количественного смягчения в Соединенных Штатах и передают свой эффект инвесторам через каналы принятия риска, что определено посредством регрессии [3]. В другом научном труде подчеркивается, что неопределенность процентных ставок, устанавливаемая на основе тридцатидневной волатильности фьючерсных контрактов на десятилетние казначейские облигации Соединенных Штатов, негативно отражается на мировых ценах нефти, что характерно для времен экономических спадов [4].

Аналогичная научная проработка свидетельствует о том, что спреды доходностей десятилетних и трехмесячных казначейских облигаций Соединенных Штатов способны предсказывать финансовую неоднозначность, которая снижает прежде всего цены нефти на мировом рынке энергетических ресурсов. Доказательства получены путем изучения долгосрочных временных рядов показателей с применением причинности Грейнджера [5]. Подобное исследование показывает: спред между месячной доходностью десятилетних облигаций и краткосрочных казначейских векселей Соединенных Штатов является индикатором стадий делового цикла и экономической активности, потому что оказывает влияние на доходность акций [6]. Для предвидения рецессии используются не только статистические данные о доходностях долговых ценных бумаг Соединенных Штатов, но и информация о процентных ставках в Европе. Например, наклон разности процентных ставок во времени предсказывает рецессии в Швейцарии на горизонтах до девятнадцати месяцев, что установлено по ежемесячным данным долгосрочного временного интервала с помощью пробит-модели [7]. Конкретно в 2015 г. в период валютного шока в Швейцарии наблюдалась инверсия доходности казначейских облигаций на фоне расширения спреда муниципальных облигаций [8].

Также в Еврозоне важным показателем экономики считается спред немецких десятилетних облигаций и десятилетних облигаций других ведущих экономик, например Италии. Доходность десятилетних облигаций Германии – стандартная мера риска в Еврозоне [9]. Однако главным индикатором глобального экономического кризиса считается все-таки инверсия спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных казначейских облигаций Соединенных Штатов. Та же доходность швейцарского рынка облигаций прежде всего связана со спредами доходностей долгосрочных и краткосрочных государственных облигаций Соединенных Штатов [10]. В связи с этим данные о спредах облигаций являются дополнительным источником

информации в банковском надзоре Швейцарии [11]. Итак, инверсии спредов доходностей долгосрочных и краткосрочных государственных облигаций и других процентных ставок в Соединенных Штатах и странах Европы действительно способствуют предвидению кризисов в международной и мировой экономике.

Целесообразно разобраться в том, почему инверсия спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных облигаций способна предвидеть рецессию в экономике развитых и развивающихся стран. Для этого нужно ответить на вопрос: от каких факторов зависит доходность государственных облигаций? В научной литературе отмечается, что доходность государственных облигаций зависит от множества макроэкономических, финансовых и институциональных факторов, что выявлено посредством экономико-математического моделирования статистических данных Саудовской Аравии [12].

Во-первых, на доходность государственных облигаций оказывает воздействие монетарная политика центральных банков, в особенности решения по процентным ставкам, связанные со стадиями экономических циклов. Так, на примере Швейцарии показано, что доходность государственных облигаций формируется под воздействием инфляции: высокая инфляция, характерная для экономического роста, увеличивает доходность облигаций, что связано с ожиданиями жесткой монетарной политики – повышением процентных ставок. В Швейцарии доходность государственных облигаций положительно коррелирует с деловым циклом и динамикой процентной ставки, неопределенность процентной ставки увеличивает доходность государственных облигаций [13, 14]. Также обнаружено, что в Швейцарии доходность долгосрочных государственных облигаций не находится во власти низких краткосрочных процентных ставок [15]. Напротив, по данным Соединенных Штатов видно, что в периоды низких процентных ставок, соответствующих экономическим кризисам, макроэкономические индикаторы оказывают эффект на доходность государственных облигаций [13].

В Китае реформирование банковской системы и либерализация процентных ставок привели к тому, что долгосрочная и краткосрочная передача процентных ставок экономике стала осуществляться быстрее и полнее. В частности, либерализация относилась и к ставкам по государственным облигациям. В итоге повысилась эффективность монетарной политики в этой стране. Исследования используют тест с авторегрессионным распределенным лагом и модель коррекции ошибок [16]. Наибольший эффект наблюдается от денежно-кредитной политики Соединенных Штатов. Например, модель векторной коррекции ошибок показала, что нормализация монетарной политики в Соединенных Штатах, сопровождающаяся шоками мировых цен нефти и изменениями процентных ставок в других странах, а также обменный курс валют и инфляция являются драйверами доходности десятилетних казначейских облигаций Нигерии [17].

Во-вторых, доходность государственных облигаций зависит от неприятия риска инвесторами во время экономических кризисов, направляющего потоки инвестиций из акций в государственные облигации развитых стран [18].

В-третьих, на рынок облигаций позитивно влияет эффективная экономическая деятельность, в особенности это воздействие ощущается в долгосрочном периоде. А выпуск облигаций повышает ликвидность и стимулирует экономический рост. На доходность государственных облигаций оказывают эффект макроэкономические факторы [19, 20].

В-четвертых, увеличение государственного долга приводит к неустойчивости доходности государственных облигаций и вынуждает обращаться за финансовой помощью к другим странам и международным организациям.

Такие выводы сделаны в процессе изучения экономики Ирландии, существенно пострадавшей в период рецессии 2008 г. [21]. Сильная фрагментация рынков государственных облигаций, показанная на примере Еврозоны, ставит отдельные страны в неравное финансовое положение и усиливает неопределенность в экономике [22]. Итак, на доходность государственных облигаций воздействует большая совокупность факторов. Однако главной причиной изменения доходности государственных облигаций является монетарная политика. Как никогда в мировой экономике ощущается сильный эффект денежно-кредитной политики Федеральной резервной системы США. Передача влияния монетарной политики Соединенных Штатов осуществляется следующим образом. На фоне экономического роста повышается инфляция и ужесточается денежно-кредитная политика посредством повышения процентной ставки. Следовательно, для стадии расцвета экономики характерны низкие краткосрочные процентные ставки и высокие долгосрочные процентные ставки – положительная разница долгосрочных и краткосрочных процентных ставок. В условиях экономического кризиса применяется мягкая денежно-кредитная политика, которая направлена на снижение процентной ставки. Следовательно, в период экономического кризиса краткосрочные процентные ставки высокие, а долгосрочные – низкие, т.е. наблюдается отрицательная разница долгосрочных и краткосрочных процентных ставок. Процентная ставка Федеральной резервной системы США напрямую связана с доходностью казначейских облигаций этой страны.

Таким образом, когда спред доходностей долгосрочных и краткосрочных казначейских облигаций Соединенных Штатов является положительным, он сигнализирует об экономическом подъеме. Отрицательный спред доходностей долгосрочных и краткосрочных казначейских облигаций Соединенных Штатов предупреждает о наступлении экономического кризиса.

Полагаться на монетарную политику Соединенных Штатов, а также стран Еврозоны в прогнозировании экономических кризисов можно при определенных условиях. Прежде всего, должно быть доверие центральным банкам этих стран [23]. Также необходимы каналы передачи рисков и шоков в международной экономике между фондовыми рынками, валютными рынками, реальными экономиками [24, 25]. Стоит отметить, что Соединенные Штаты играют ведущую роль в международной экономике. Доходы промышленности этой страны обуславливают доходы отраслей других стран. В связи с этим каналы передачи рецессии берут свое начало в Соединенных Штатах и ведут к экономикам других стран [26]. Затем требуется взаимосвязь

рисковых и безрисковых активов, в особенности в периоды рецессии. Так, посредством динамической условной корреляции определено, что во времена экономических кризисов инвестиции направляются из рынка акций (рисковые активы) на рынок облигаций (безрисковые активы) [27]. Доходность государственных облигаций увеличивается, в частности, увеличивается доходность краткосрочных государственных облигаций. Так привлекаются финансовые ресурсы государством для реализации антикризисных мер. Например, в Китае такая взаимосвязь существует: объявления о выпуске конвертируемых облигаций оказывают негативный эффект на благосостояние акционеров [28]. Далее целесообразно убедиться в том, что государственный долг не оказывает негативного влияния на экономическую ситуацию в стране. На примере Уганды показано, что государственный долг отрицательно отражается на экономическом росте в краткосрочной перспективе, а в долгосрочном периоде создает позитив в экономике [29]. В таких условиях монетарная политика поможет выходу из экономического кризиса. Кроме того, для реализации денежно-кредитной политики центральным банкам требуется ликвидность, поэтому должны быть созданы условия для расширения денежной массы, так как процентные ставки связаны с денежным предложением [30].

Итак, предвидение глобальной рецессии может осуществляться посредством инверсии спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных государственных облигаций Соединенных Штатов при наличии условий, представленных выше. На данный момент такие экономические условия имеются. Таким образом, в настоящее время инверсия спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных государственных облигаций Соединенных Штатов является индикатором рецессии в международной и мировой экономике.

Методология исследования

Целью представленного научного исследования является прогнозирование глобального экономического кризиса посредством инверсии спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных государственных облигаций. Для достижения этой цели решены следующие задачи: изучены теоретические основы применения спредов долгосрочных и краткосрочных процентных ставок; разработана методология прогнозирования глобального экономического кризиса на основе инверсии спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных казначейских облигаций США; сделан прогноз глобального экономического кризиса с использованием построенных экономико-математических моделей с зависимостью индекса S&P500 от спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных государственных облигаций США.

В ходе исследования применялись следующие научные методы. Осуществлялся анализ статистических данных о показателях: доходностях долгосрочных и краткосрочных государственных облигаций США¹; валовом

¹ Доходность десятилетних государственных облигаций США, %. URL: <https://ru.investing.com/rates-bonds/u.s.-10-year-bond-yield>; Доходность двухлетних государственных облигаций США, %. URL: <https://ru.investing.com/rates-bonds/u.s.-2-year-bond-yield>

внутреннем продукте США¹; индексе S&P500². Рассчитан спред доходностей государственных облигаций США как разница между доходностями десятилетних и двухлетних облигаций. Удален тренд временного ряда индекса S&P500. Проверены временные ряды индекса S&P500 и спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных государственных облигаций США на стационарность с помощью ADF-теста и KPSS-теста. Применен метод Койка: построена и статистически проверена модель авторегрессии; рассчитана на основе модели авторегрессии модель с бесконечным числом лаговых переменных; определен период воздействия индикатора экономического кризиса на американский фондовый рынок с помощью построенных моделей.

Результаты исследования

Итак, темпы прироста валового внутреннего продукта США отражают стадию развития экономики этой страны: положительные приросты свидетельствуют об экономическом подъеме, отрицательные – о рецессии. Спред доходностей десятилетних и двухлетних казначейских облигаций США находится под влиянием процентных ставок Федеральной резервной системы США: положительная разница между доходностями долгосрочных и краткосрочных облигаций говорит об экономическом подъеме, инфляции и необходимости ее ограничения жесткой монетарной политикой; отрицательная разница – о завершении жесткой монетарной политики, максимальных уровнях процентных ставок, замедлении экономики, начале экономического кризиса. Темпы прироста валового внутреннего продукта США и спред доходностей десятилетних и двухлетних казначейских облигаций США представлены за период I квартал 1988 г. – IV квартал 2024 г.: периоды рецессии совпадают с периодами инверсии спреда доходностей облигаций, отличаются своей продолжительностью, рецессия может наступить через несколько лет после инверсии доходностей облигаций (рис. 1).

Прежде всего интересует, когда в Соединенных Штатах фондовый рынок обрушится из-за наступления рецессии, поскольку в глобализированной финансовой системе данное событие негативно отразится на российском фондовом рынке, в частности на котировках отдельных акций. В связи с этим целесообразно определить, через какое время инверсия спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных казначейских облигаций США оказывает воздействие на снижение индекса S&P500. С такой целью проанализированы статистические данные за январь 2004 г. – январь 2025 г. (период глобализации финансовой системы). Принято решение о том, что целесооб-

¹ Валовой внутренних продукт США, %. URL: <https://www.bea.gov/data/gdp/gross-domestic-product>

² Индекс S&P 500, пункты. URL: <https://ru.investing.com/indices/us-spx-500-historical-data>

разно использовать метод Койка. При этом нужно удалить тренд во временном ряду индекса S&P500, чтобы получить адекватную модель авторегрессии (в модели λ должна быть меньше 1) (рис. 2).

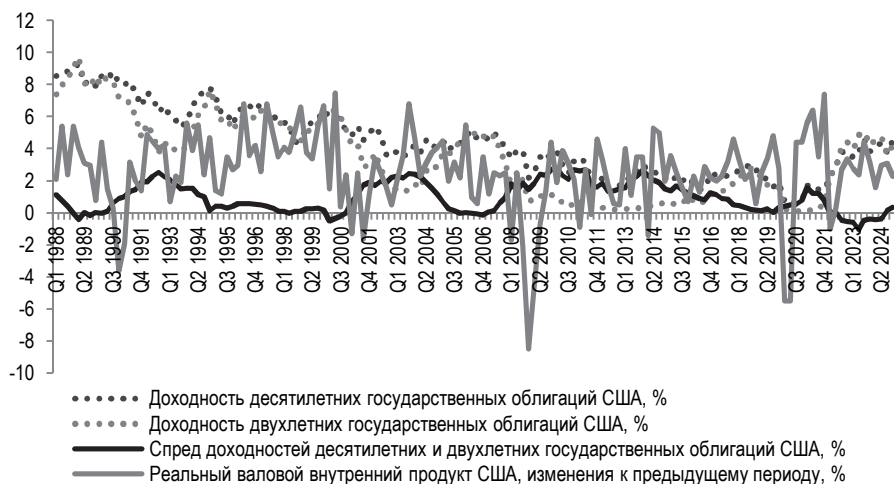


Рис. 1. Инверсия спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных казначейских облигаций и рецессия в Соединенных Штатах. *Источник:* составлено автором

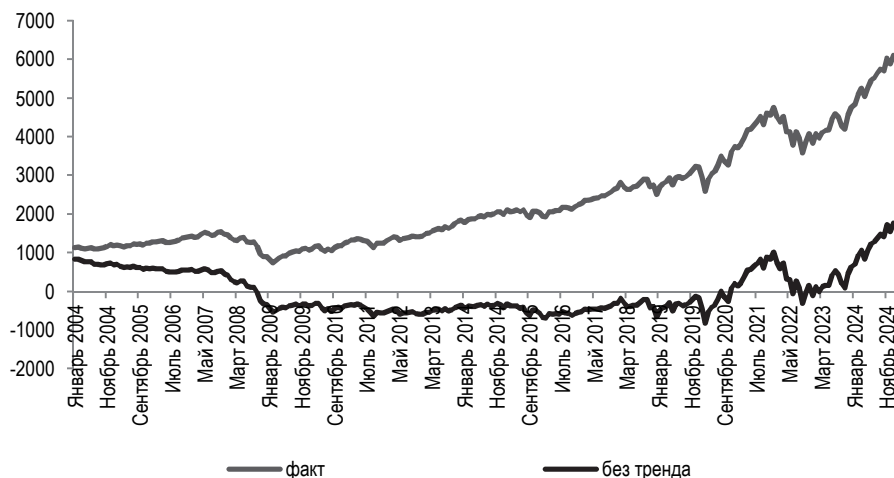


Рис. 2. Временные ряды индекса S&P500, пункты.
Источник: составлено автором

Временные ряды показателей за период январь 2004 г. – январь 2025 г. (индекса S&P500, спреда доходностей десятилетних и двухлетних казначейских облигаций США) проверены на стационарность посредством расширенного теста Дики–Фуллера и KPSS-теста: статистические данные стационарны и могут быть использованы для экономико-математического моделирования (табл. 1).

Таблица 1. ADF-тест, KPSS-тест временных рядов показателей за период январь 2004 г. – январь 2025 г.

Показатели	Расширенный тест Дики–Фуллера				KPSS-тест	
	Тест с константой		Тест с константой и трендом		Тестовая статистика	p-уровень
	Тестовая статистика	p-уровень	Тестовая статистика	p-уровень		
Индекс S&P 500 (факт), пункты	2,276	1,000	–0,140	0,994	3,716	< 0,01
Индекс S&P 500 (без тренда), пункты	–1,112	0,713	–0,140	0,994	0,879	< 0,01
Спред доходностей десятилетних и двухлетних государственных облигаций США (факт), %	–1,892	0,336	–1,980	0,612	1,416	< 0,01

Источник: составлено автором.

Для того чтобы установить продолжительность влияния инверсии спреда доходностей десятилетних и двухлетних казначейских облигаций США на индекс S&P500, построены специальные экономико-математические модели.

Модель авторегрессии, полученная в ходе преобразования Койка:

$$Y_t = 18,6490 - 14,9151 \cdot X_t + 0,9826 \cdot Y_{t-1} + \varepsilon_t. \quad (1)$$

Модель с бесконечным числом лаговых переменных, рассчитанная на основе модели авторегрессии:

$$Y_t = 1071,8432 - 14,9151 \cdot X_t - 14,6556 \cdot X_{t-1} - 14,4006 \cdot X_{t-2} + \dots + \varepsilon_t, \quad (2)$$

где Y_t – индекс S&P500 (без тренда), пункты; X_t – спред доходностей десятилетних и двухлетних казначейских облигаций США, %.

Таблица 2. Оценка модели авторегрессии

Параметры оценки		Порядковый номер модели авторегрессии	
		1	
t-статистика	Коэффициенты	t-статистика	p-значение
	a	1,682	0,0939
	b ₀	–1,783	0,0759
	λ	66,850	4,65e-161
Коэффициент детерминации R ²		0,958	
F-статистика (2, 249)		F-статистика	p-значение
		2824,211	7,6e-172
Средний лаг модели, количество месяцев		56,5	
Медианный лаг модели, количество месяцев		39,5	
Автокорреляция		Обнаружена	
Нормальность распределения ошибок		Распределение ошибок далеко от нормального	
Гетероскедастичность		Присутствует	

Источник: составлено автором.

Таким образом, инверсия спреда доходностей десятилетних и двухлетних казначейских облигаций США будет сигнализировать о наступлении экономического кризиса в Соединенных Штатах, что обрушит фондовый рынок страны через 56,5 месяца, или 4,7 года, половина этого снижения произойдет через первые 39,5 месяца, или 3,3 года. Последняя инверсия спреда доходностей десятилетних и двухлетних казначейских облигаций США наблюдалась в течение июля 2022 г. – августа 2024 г., следовательно, в Соединенных Штатах экономический кризис может обрушить фондовый рынок с конца 2025 г. к началу 2027 г. Итак, расчеты показывают, что в краткосрочной перспективе можно ожидать глобального экономического кризиса.

Выводы

Проведенное научное исследование позволило сделать ряд выводов. Во-первых, представленная научная проработка содержит научную новизну: разработана методология прогнозирования глобальных экономических кризисов на основе инверсии спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных казначейских облигаций США; рассчитаны экономико-математические модели, позволяющие определить период воздействия инверсии спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных казначейских облигаций США на индекс S&P500. Во-вторых, приведенный научный труд имеет теоретическое значение, потому что вносит свой вклад в научную литературу по предвидению экономических кризисов на фондовых рынках и в реальной экономике. Научное изыскание может служить основой инвестиционных стратегий на фондовых рынках. В-третьих, в дальнейшем, опираясь на данные исследования, можно разработать аналогичную методологию по прогнозированию экономических кризисов в нашей стране на основе инверсии спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных государственных облигаций России. В-четвертых, если рассчитать коэффициент корреляции между временными рядами индекса S&P500 и спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных государственных облигаций США, то можно обнаружить сильную обратную связь. Однако при этом нельзя утверждать, что инверсия спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных казначейских облигаций США способствует росту индекса S&P500. Инверсия спреда доходностей долгосрочных и краткосрочных государственных облигаций США оказывает прямое воздействие на индекс S&P500, которое проявляется в среднем через 4,7 года. Связь между изучаемыми индикаторами является прямой, а не обратной.

Список источников

1. Göbel M., Araújo T. Indicators of economic crises: a data-driven clustering approach // *Applied Network Science*. 2020. Vol. 5, № 44. doi: 10.1007/s41109-020-00280-4
2. Lai H., Ng E.C.Y. On business cycle forecasting // *Frontiers of Business Research in China*. 2020. Vol. 14, № 17. doi: 10.1186/s11782-020-00085-3

3. Yildirim Z., Ivrendi M. Spillovers of US unconventional monetary policy: quantitative easing, spreads, and international financial markets // *Financial Innovation*. 2021. Vol. 7, № 86. doi: 10.1186/s40854-021-00299-1
4. Qadan M., Cohen G. Uncertainty about interest rates and crude oil prices // *Financial Innovation*. 2024. Vol. 10, № 9. doi: 10.1186/s40854-023-00551-w
5. Ayoub M., Qadan M. Financial ambiguity and oil prices // *Financial Innovation*. 2024. Vol. 10, № 137. doi: 10.1186/s40854-024-00656-w
6. Balakrishnan A., Barik N. Do select macroeconomic factors drive momentum returns? // *Future Business Journal*. 2021. Vol. 7, № 51. doi: 10.1186/s43093-021-00097-2
7. Stuart R. The term structure, leading indicators, and recessions: evidence from Switzerland, 1974–2017 // *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 2020. Vol. 156, № 2. doi: 10.1186/s41937-019-0044-4
8. Vukovic D.B., Rincon C.J., Maiti M. Price distortions and municipal bonds premiums: evidence from Switzerland // *Financial Innovation*. 2021. Vol. 7, № 60. doi: 10.1186/s40854-021-00276-8
9. Jäggi A., Schlegel M., Zanetti A. Macroeconomic surprises, market environment, and safe-haven currencies // *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 2019. Vol. 155, № 5. doi: 10.1186/s41937-019-0031-9
10. Haab D.R., Nitschka T. What Goliaths and Davids among Swiss firms tell us about expected returns on Swiss asset markets // *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 2019. Vol. 155, № 16. doi: 10.1186/s41937-019-0045-3
11. Birchler U.W., Facchinetti M. Can Bank Supervisors Rely on Market Data? A Critical Assessment from a Swiss Perspective // *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 2007. № 143. P. 95–132. doi: 10.1007/BF03399235
12. Boukhatem J. What drives local currency bond market development in Saudi Arabia: do macroeconomic and institutional factors matter? // *Future Business Journal*. 2021. Vol. 7, № 65. doi: 10.1186/s43093-021-00110-8
13. Nitschka T. What news drive variation in Swiss and US bond and stock excess returns? // *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 2014. № 150. P. 89–118. doi: 10.1007/BF03399403
14. Fuhrer L., Guggenheim B., Jüttner M. A survey-based estimation of the Swiss franc forward term premium // *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 2019. Vol. 155, № 8. doi: 10.1186/s41937-019-0034-6
15. Grisse C., Schumacher S. Term structure dynamics at low and negative interest rates—evidence from Switzerland // *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 2018. Vol. 154, № 20. doi: 10.1186/s41937-018-0022-2
16. Li J., Liu M.H. Interest rate liberalization and pass-through of monetary policy rate to bank lending rates in China // *Frontiers of Business Research in China*. 2019. Vol. 13, № 8. doi: 10.1186/s11782-019-0056-z
17. Tule K.M., Odonye O.J., Afangideh U.J. et al. Assessing the spillover effects of U.S. monetary policy normalization on Nigeria sovereign bond yield // *Financial Innovation*. 2019. Vol. 5, № 32. doi: 10.1186/s40854-019-0148-y
18. Cheng K., Yang X. Interdependence between the stock market and the bond market in one country: evidence from the subprime crisis and the European debt crisis // *Financial Innovation*. 2017. Vol. 3, № 5. doi: 10.1186/s40854-017-0055-z
19. Alshubiri F. The stock market capitalisation and financial growth nexus: an empirical study of western European countries // *Future Business Journal*. 2021. Vol. 7, № 46. doi: 10.1186/s43093-021-00092-7
20. Wang C. Stock return prediction with multiple measures using neural network models // *Financial Innovation*. 2024. Vol. 10, № 72. doi: 10.1186/s40854-023-00608-w
21. Callan T., Nolan B., Keane C. et al. Crisis, response and distributional impact: the case of Ireland // *IZA Journal of European Labor Studies*. 2014. Vol. 3, № 9. doi: 10.1186/2193-9012-3-9

22. Acharya V.V., Steffen S. Capital Markets Union in Europe: Why Other Unions Must Lead the Way // *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 2016. № 152. P. 319–329. doi: 10.1007/BF03399431
23. Gerlach-Kristen P., Moessner R. Inflation expectations, central bank credibility and the global financial crisis // *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 2014. № 150. P. 55–87. doi: 10.1007/BF03399402
24. Gong X., Ning H., Xiong X. Research on the cross-contagion between international stock markets and geopolitical risks: the two-layer network perspective // *Financial Innovation*. 2025. Vol. 11, № 23. doi: 10.1186/s40854-024-00687-3
25. Uluceviz E., Yilmaz K. Real-financial connectedness in the Swiss economy // *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 2020. Vol. 156, № 1. doi: 10.1186/s41937-019-0049-z
26. Monteiro A., Silva N., Sebastião H. Industry return lead-lag relationships between the US and other major countries // *Financial Innovation*. 2023. Vol. 9, № 40. doi: 10.1186/s40854-022-00439-1
27. Arnell L., Engström E., Uddin G.S. et al. Volatility spillovers, structural breaks and uncertainty in technology sector markets // *Financial Innovation*. 2023. Vol. 9, № 106. doi: 10.1186/s40854-023-00502-5
28. Han L., Mou H., Xie D. et al. «Pecking order» of Chinese capital market: Effects of convertible bonds' issue announcements // *Frontiers of Business Research in China*. 2007. № 1. P. 254–274. doi: 10.1007/s11782-007-0015-y
29. Ssem Pala R., Ssebulime K., Twinoburyo E. Uganda's experience with debt and economic growth: an empirical analysis of the effect of public debt on economic growth—1980–2016 // *Journal of Economic Structures*. 2020. Vol. 9, № 48. doi: 10.1186/s40008-020-00224-2
30. Sadeghi A., Marzban H., Samadi A.H. et al. Financial intermediaries and speculation in the foreign exchange market: the role of monetary policy in Iran's economy // *Journal of Economic Structures*. 2022. Vol. 11, № 13. doi: 10.1186/s40008-022-00271-x

References

1. Göbel, M. & Araújo, T. (2020) Indicators of economic crises: a data-driven clustering approach. *Applied Network Science*. 5 (44). doi:10.1007/s41109-020-00280-4
2. Lai, H. & Ng, E.C.Y. (2020) On business cycle forecasting. *Frontiers of Business Research in China*. 14 (17). doi:10.1186/s11782-020-00085-3
3. Yildirim, Z. & Ivrendi, M. (2021) Spillovers of US unconventional monetary policy: quantitative easing, spreads, and international financial markets. *Financial Innovation*. 7 (86). doi:10.1186/s40854-021-00299-1
4. Qadan, M. & Cohen, G. (2024) Uncertainty about interest rates and crude oil prices. *Financial Innovation*. 10 (9). doi:10.1186/s40854-023-00551-w
5. Ayoub, M. & Qadan, M. (2024) Financial ambiguity and oil prices. *Financial Innovation*. 10 (137). doi:10.1186/s40854-024-00656-w
6. Balakrishnan, A. & Barik, N. (2021) Do select macroeconomic factors drive momentum returns? *Future Business Journal*. 7 (51). doi:10.1186/s43093-021-00097-2
7. Stuart, R. (2020) The term structure, leading indicators, and recessions: evidence from Switzerland, 1974–2017. *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 156 (2). doi:10.1186/s41937-019-0044-4
8. Vukovic, D.B., Rincon, C.J. & Maiti, M. (2021) Price distortions and municipal bonds premiums: evidence from Switzerland. *Financial Innovation*. 7 (60). doi:10.1186/s40854-021-00276-8
9. Jäggi, A., Schlegel, M. & Zanetti, A. (2019) Macroeconomic surprises, market environment, and safe-haven currencies. *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 155 (5). doi:10.1186/s41937-019-0031-9

10. Haab, D.R. & Nitschka, T. (2019) What Goliaths and Davids among Swiss firms tell us about expected returns on Swiss asset markets. *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 155 (16). doi:10.1186/s41937-019-0045-3
11. Birchler, U.W. & Facchinetti, M. (2007) Can Bank Supervisors Rely on Market Data? A Critical Assessment from a Swiss Perspective. *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 143. pp. 95–132. doi:10.1007/BF03399235
12. Boukhatem, J. (2021) What drives local currency bond market development in Saudi Arabia: do macroeconomic and institutional factors matter? *Future Business Journal*. 7 (65). doi:10.1186/s43093-021-00110-8
13. Nitschka, T. (2014) What news drive variation in Swiss and US bond and stock excess returns? *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 150. pp. 89–118. doi:10.1007/BF03399403
14. Fuhrer, L., Guggenheim, B. & Jüttner, M. (2019) A survey-based estimation of the Swiss franc forward term premium. *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 155 (8). doi:10.1186/s41937-019-0034-6
15. Grisse, C. & Schumacher, S. (2018) Term structure dynamics at low and negative interest rates—evidence from Switzerland. *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 154 (20). doi:10.1186/s41937-018-0022-2
16. Li, J. & Liu, M.H. (2019) Interest rate liberalization and pass-through of monetary policy rate to bank lending rates in China. *Frontiers of Business Research in China*. 13 (8). doi:10.1186/s11782-019-0056-z
17. Tule, K.M., Odonye, O.J., Afangideh, U.J. et al. (2019) Assessing the spillover effects of U.S. monetary policy normalization on Nigeria sovereign bond yield. *Financial Innovation*. 5 (32). doi:10.1186/s40854-019-0148-y
18. Cheng, K. & Yang, X. (2017) Interdependence between the stock market and the bond market in one country: evidence from the subprime crisis and the European debt crisis. *Financial Innovation*. 3 (5). doi:10.1186/s40854-017-0055-z
19. Alshubiri, F. (2021) The stock market capitalisation and financial growth nexus: an empirical study of western European countries. *Future Business Journal*. 7 (46). doi:10.1186/s43093-021-00092-7
20. Wang, C. (2024) Stock return prediction with multiple measures using neural network models. *Financial Innovation*. 10 (72). doi:10.1186/s40854-023-00608-w
21. Callan, T., Nolan, B., Keane, C. et al. (2014) Crisis, response and distributional impact: the case of Ireland. *IZA Journal of European Labor Studies*. 3 (9). doi:10.1186/2193-9012-3-9
22. Acharya, V.V. & Steffen, S. (2016) Capital Markets Union in Europe: Why Other Unions Must Lead the Way. *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 152. pp. 319–329. doi:10.1007/BF03399431
23. Gerlach-Kristen, P. & Moessner, R. (2014) Inflation expectations, central bank credibility and the global financial crisis. *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 150. pp. 55–87. doi:10.1007/BF03399402
24. Gong, X., Ning, H. & Xiong, X. (2025) Research on the cross-contagion between international stock markets and geopolitical risks: the two-layer network perspective. *Financial Innovation*. 11 (23). doi:10.1186/s40854-024-00687-3
25. Ulucvez, E. & Yilmaz, K. (2020) Real-financial connectedness in the Swiss economy. *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 156 (1). doi:10.1186/s41937-019-0049-z
26. Monteiro, A., Silva, N. & Sebastião, H. (2023) Industry return lead-lag relationships between the US and other major countries. *Financial Innovation*. 9 (40). doi:10.1186/s40854-022-00439-1
27. Arnell, L., Engström, E., Uddin, G.S. et al. (2023) Volatility spillovers, structural breaks and uncertainty in technology sector markets. *Financial Innovation*. 9 (106). doi:10.1186/s40854-023-00502-5
28. Han, L., Mou, H., Xie, D. et al. (2007) "Pecking order" of Chinese capital market: Effects of convertible bonds' issue announcements. *Frontiers of Business Research in China*. 1. pp. 254–274. doi:10.1007/s11782-007-0015-y

29. Ssempala, R., Ssebulime, K. & Twinoburyo, E. (2020) Uganda's experience with debt and economic growth: an empirical analysis of the effect of public debt on economic growth—1980–2016. *Journal of Economic Structures*. 9 (48). doi:10.1186/s40008-020-00224-2

30. Sadeghi, A., Marzban, H., Samadi, A.H. et al. (2022) Financial intermediaries and speculation in the foreign exchange market: the role of monetary policy in Iran's economy. *Journal of Economic Structures*. 11 (13). doi:10.1186/s40008-022-00271-x

Информация об авторе:

Теньковская Л.И. — кандидат экономических наук, доцент, аналитик фондового рынка, ПАО «Московская Биржа ММВБ-РТС» (Москва, Россия). E-mail: tenkovskaya.lyudmila@gmail.com

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

L.I. Tenkovskaya, Cand. Sci. (Economics), docent, stock market analyst, PJSC Moscow Exchange MICEX-RTS (Moscow, Russian Federation). E-mail: tenkovskaya.lyudmila@gmail.com

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 19.02.2025;
одобрена после рецензирования 25.04.2025; принята к публикации 30.05.2025.*

*The article was submitted 19.02.2025;
approved after reviewing 25.04.2025; accepted for publication 30.05.2025.*

Дискуссионная площадка

Научная статья

УДК 378.3

doi: 10.17223/19988648/70/22

Образовательные кредиты: как они меняют ландшафт финансирования высшего образования?

Мария Артуровна Арзумян¹

¹ *Институт экономики РАН, Москва, Россия, arz.marie@mail.ru*

Аннотация. В статье исследуется роль образовательных кредитов как инструмента финансирования высшего образования в России в условиях растущей стоимости обучения и устоявшейся тенденции снижения государственных расходов. Анализируется текущая практика предоставления образовательных кредитов в России и за рубежом с особым вниманием к моделям, где государство играет ключевую роль в субсидировании образовательных затрат. Рассматриваются проблемы и ограничения, связанные с доступностью образовательных кредитов, а также предлагаются пути совершенствования их условий, включая возможность участия работодателей в погашении кредитов. В работе используются данные социологического опроса, в рамках которого были получены мнения экспертов-экономистов (N=248) по вопросам эффективности образовательных кредитов как механизма обеспечения финансовой доступности образования. Образовательные кредиты рассматриваются как важный элемент финансовой системы высшего образования, однако для достижения устойчивого эффекта необходимо улучшение условий возврата кредитов и активное участие частного сектора. Научная новизна заключается в комплексном анализе существующих механизмов и предложении конкретных рекомендаций по совершенствованию образовательных кредитов в России.

Ключевые слова: гуманитарный сектор экономики, государственные расходы, индивидуальная плата, образовательные кредиты, доступность высшего образования, финансирование образования, человеческий капитал

Для цитирования: Арзумян М.А. Образовательные кредиты: как они меняют ландшафт финансирования высшего образования? // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 70. С. 359–375. doi: 10.17223/19988648/70/22

Discussions

Original article

Student loans: How are they changing the higher education funding landscape?

Maria A. Arzumanyan¹

¹ Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation, arz.marie@mail.ru

Abstract. The article explores the role of student loans as a tool for financing higher education in Russia in the context of rising tuition fees and the established trend of decreasing public spending. The current practice of student loans in Russia and abroad is analysed, with a special focus on models where the state plays a key role in subsidising educational costs. The article considers the problems and limitations associated with the availability of student loans and suggests ways to improve their conditions, including the possibility of employers' participation in loan repayment. The article uses the data of a sociological survey, which obtained the opinions of expert economists (N=248) on the effectiveness of student loans as a mechanism for ensuring the financial accessibility of education. Student loans are considered as an important element of the financial system of higher education, but to achieve a sustainable effect it is necessary to improve the conditions of loan repayment and active participation of the private sector. The scientific novelty consists in a comprehensive analysis of existing mechanisms and the proposal of specific recommendations for improving student loans in Russia.

Keywords: humanitarian sector of economy, public spending, individual payment, student loans, accessibility of higher education, financing of education, human capital

For citation: Arzumanyan, M.A. (2025) Student loans: How are they changing the higher education funding landscape? *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 70. pp. 359–375. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/70/22

Введение

Высшее образование по-прежнему является общепринятой нормой в России. По данным НИУ ВШЭ, более 80% семей стремятся, чтобы их дети достигли этого уровня образования [1]. Хотя высшее образование играет важную роль в обществе, лишь каждая четвертая семья готова выделить на обучение из своего годового дохода более 35%, тогда как около половины респондентов готовы ограничиться расходами в 30%. Однако, как отмечают авторы исследования, эта сумма в среднем оказывается ниже стоимости коммерческого обучения даже в не самых престижных вузах [1].

Существующие экономические и социальные условия способствуют разрыву между стремлениями семей и реальными возможностями получения высшего образования. Особенно остро эта проблема ощущается в семьях с низким уровнем дохода, где финансовая нестабильность ограничивает доступ к образованию. Здесь различие между желаемым уровнем образования

для детей и реальными шансами на его получение становится особенно заметным. Почти треть родителей полагают, что их дети смогут получить лишь среднее профессиональное образование (СПО). Подобные ожидания наглядно отражают серьезные финансовые ограничения, которые затрудняют для многих семей возможность обеспечить детям доступ к высшему образованию. И действительно, в России почти половина студентов оплачивает обучение самостоятельно, несмотря на то, что стоимость образовательных программ как в государственных, так и в частных вузах неизменно растет (рис. 1).

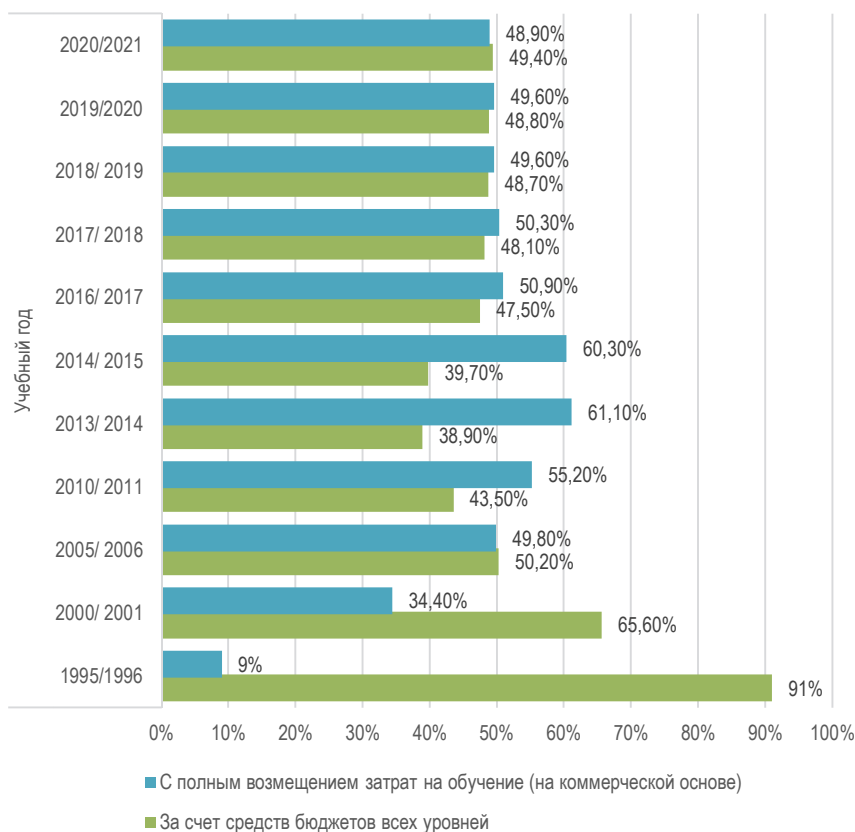


Рис. 1. Соотношение численности студентов в государственных вузах, обучающихся за счет средств бюджетов всех уровней, и на коммерческой основе в течение последних 30 лет, %. *Источники:* составлено на основе данных Министерства науки и высшего образования РФ¹

¹ Форма N ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» // Министерство науки

Обучение может быть в 2–10 раз дороже среднего уровня в зависимости от статусности и типа вуза, выбранной специальности и местоположения. В 2011 г. средняя стоимость года обучения в российском вузе составляла 63 тыс. руб., тогда как в 2021 г. она увеличилась до 192 тыс. руб. (рис. 2). На 2023/2024 учебный год обучение в ведущих российских вузах подорожало в среднем на 12%, что связывают с увеличением затрат на материально-техническое обеспечение и содержание инфраструктуры учебных заведений¹.

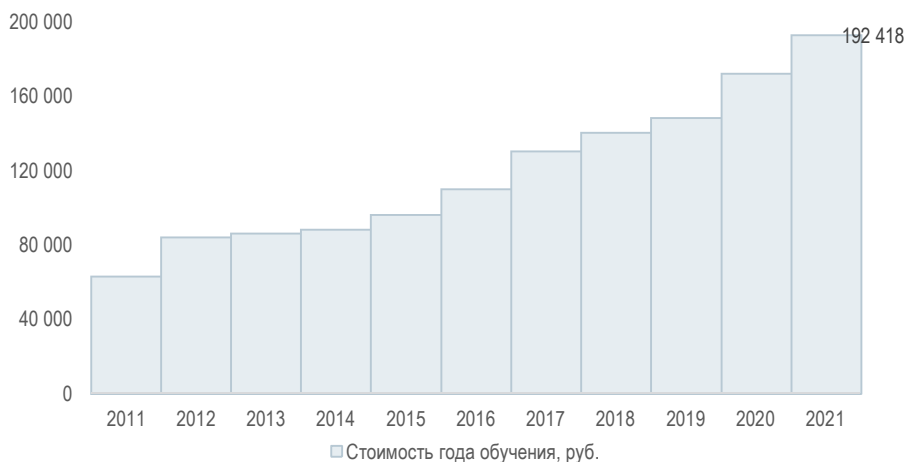


Рис. 2. Динамика средней стоимости года обучения в отечественных вузах, руб.
 Источники: составлено на основе данных статистических сборников НИУ ВШЭ («Образование в цифрах», «Индикаторы образования»)²

Тенденция повышения стоимости обучения вызывает обеспокоенность, поскольку ограничивает не только возможности поступления, но и завершения обучения для студентов из семей с низким уровнем дохода. Расходы семей не ограничиваются только оплатой обучения, ведь значительные средства требуются на подготовку к поступлению и на поддержку студентов в

и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 13.09.2024).

¹ Вузы Москвы и Санкт-Петербурга повысили стоимость обучения в среднем на 12% в 2023 году // Деловое издание «Ведомости». URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2023/08/11/989595-vuzi-moskvi-i-sankt-peterburga-povisili-stoimost-obucheniya> (дата обращения: 18.12.2024).

² Образование в цифрах: 2014. Краткий статистический сборник. М. : НИУ ВШЭ, 2014. 80 с.; Образование в цифрах: 2016. Краткий статистический сборник. М. : НИУ ВШЭ, 2016. 80 с.; Индикаторы образования: 2018. Статистический сборник. М. : НИУ ВШЭ, 2018. 400 с.; Индикаторы образования: 2020. Статистический сборник. М. : НИУ ВШЭ, 2020. 496 с.

процессе учебы. Высокое качество высшего образования становится социально обусловленной привилегией.

В этой связи важно подчеркнуть: студенты из малообеспеченных семей оказываются в «ловушке бедности»¹ задолго до поступления в высшие учебные заведения. Ещё на этапе дошкольного образования дети из семей с более низким уровнем дохода и образования сталкиваются с неравенством в доступе к возможностям для развития и обучения с детьми из семей с более высоким социально-экономическим статусом. После окончания основной школы разделение на профессиональную и академическую траектории школы закрепляет социальное неравенство образовательных возможностей. Впоследствии малоимущие выпускники часто выбирают менее престижные вузы или менее выгодные траектории и, таким образом, постепенно вытесняются из высшего образования².

В подтверждение проблематики данного вопроса можно привести результаты I и II волны проведенного экспертного опроса³ экономистов, представляющих университетскую и академическую науку [5]: почти треть (30,4%) ответивших на анкету экспертов определенно считают, что качественное образование доступно не всем, а потому существующая система не только не снижает, но и, наоборот, усиливает неравенство в обществе.

Макроэкономические и геополитические трансформации последних лет, включая усиление санкционного давления и глубинную структурную перестройку экономики, оказывают существенное воздействие на уровень потребления российских домохозяйств, существенно ограничивая их финансовый потенциал [3]. В таких условиях образовательные кредиты становятся альтернативным источником финансирования затрат на получение высшего образования.

¹ Ловушка бедности (ловушка нищеты) – самоподдерживающиеся социально-экономические механизмы, которые затрудняют выход из бедности для людей с низким экономическим положением и оставляют их на прежнем уровне из поколения в поколение. На это состояние влияет отсутствие капитала, здоровья, знаний и других ресурсов, что в то же время ограничивает возможность их восполнения.

² Малиновский С.С., Шибанова Е.Ю. «Ножницы высшего образования» // Интернет-ресурс Проектно-учебной лаборатории «Развитие университетов» Института образования НИУ ВШЭ. URL: <https://uni.hse.ru/scissors/> (дата обращения: 31.12.2024).

³ Данный социологический опрос был организован Институтом экономики РАН совместно с Новой экономической ассоциацией (НЭА) и «Журналом Новой экономической ассоциации» при участии экономического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова и Центра исследований гражданского общества и некоммерческого сектора НИУ ВШЭ. Опрос проводился на основе специально разработанной анкеты среди членов НЭА и участников «Российского экономического конгресса» в период с начала апреля и до конца июля 2023 г. в режиме онлайн на интернет- платформе НЭА. На сайте НЭА размещены материалы указанного социологического исследования – экспертного опроса: исходный текст анкеты, полученные в результате опроса данные в формате матрицы SPSS for Windows и итоги первичной обработки данных в формате таблиц Excel (<https://www.econorus.org/socmon.phtml>).

Как свидетельствуют данные Министерства образования¹, по состоянию на 1 февраля 2024 г. в рамках государственной программы было выдано свыше 146,8 тыс. образовательных кредитов как на высшее образование, так и на среднее профессиональное. Примечательно, что 123,3 тыс. (84%) из них были оформлены именно за последние три года. В 2023 г. 52,8 тыс. кредитов были выданы студентам и абитуриентам вузов, а около 20 тыс. – на получение среднего профессионального образования. Суммарный кредитный портфель, включающий образовательные кредиты с государственной поддержкой, достиг 38,4 млрд руб. В тот же год со стороны правительства свыше 1,2 млрд руб. было направлено на предоставление образовательных кредитов с господдержкой по ставке 3% годовых².

В свете этих изменений возникает необходимость более глубокого анализа роли и места образовательных кредитов в системе финансирования высшего образования.

Роль и место образовательных кредитов в финансировании высшего образования

Формирование теории человеческого капитала стало ответом на запросы реальной экономики и смежных дисциплин, вызванные необходимостью более глубокого понимания роли человека и результатов его интеллектуальной деятельности в динамике и качестве развития общества и экономики. Теория человеческого капитала опирается на достижения институциональной теории, неоклассической теории, неокейнсианства и др.

Дж. Минсер [4] впервые предложил термин «человеческий капитал» в своей статье «Инвестиции в человеческий капитал и персональное распределение дохода» 1958 г. В дальнейшем понятие человеческого капитала было развито в публикации американского экономиста Т. Шульца [5] в 1961 г. и в работах Г. Беккера [6], который также внес значительный вклад в эту теорию в 1964 г.

Статистические данные об экономическом росте развитых стран, превышающие прогнозы, основанные на классических факторах роста, сыграли важную роль в создании теории человеческого капитала. Анализ этих данных показал, что производственное и социальное развитие стало возможным благодаря развитию национального человеческого капитала. Именно поэтому важнейшим элементом государственной политики в социальной сфере Т. Шульц считал увеличение инвестиций государства и бизнеса в науку, здравоохранение и образование.

¹ Проценты плохо образовываются // Коммерсантъ. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6510958> (дата обращения: 27.01.2025).

² Правительство направит более 1,2 млрд рублей на поддержку программы образовательного кредитования // Официальный сайт Правительства России. URL: <http://government.ru/news/50493/> (дата обращения: 27.01.2025).

Г. Беккер стремился дополнительно развить теорию человеческого капитала, сосредоточив внимание на индивидуальных решениях относительно личных инвестиций в образование. Он объединил ее с теорией рационального выбора.

Т. Шульц и Г. Беккер рассматривали образование и профессиональную подготовку как форму инвестиций, сопоставимую с вложениями в физический капитал, как в машины и оборудование. Подобно физическому капиталу, вложения в человеческий капитал через образование и обучение способны приносить будущие экономические выгоды, которые могут быть реализованы на рынке труда.

Концепция «квазиобщественного блага», предложенная М. Блаугом [7], расширяет понимание общественной роли образования. Согласно Блаугу, образование не является чистым частным благом, поскольку его выгоды частично распространяются на всё общество, даже на тех, кто непосредственно не участвует в образовательном процессе. Попытка производить образование исключительно с помощью рыночного механизма может привести к недоинвестированию в эту сферу, так как рыночные субъекты не в полной мере учитывают общественную выгоду образования.

Концепция «мериторных благ», предложенная Р. Масгрейвом [8], усиливает акцент на государственной поддержке образования. Согласно Масгрейву, спрос на мериторные блага, такие как образование, со стороны частных лиц зачастую отстает от уровня, который считается общественно желаемым. Активное участие государства стимулирует потребление указанных благ с помощью бюджетных ассигнований и налоговых льгот, предоставляемых производителям образовательных услуг.

Понимая как индивидуальную, так и общественную полезность образования, следует отметить, что для многих потенциальных студентов высокие издержки на обучение представляют значительный барьер к инвестициям в свое образование.

Подход Милтона Фридмана [9] стал отправной точкой для развития систем образовательного кредитования, начало которым было положено в середине XX в., когда многие страны осознали необходимость финансовой поддержки студентов для повышения уровня их профессиональной квалификации. Говоря о государственных субсидии, Фридман указывал на то, что затраты на обучение покрываются за счет всех налогоплательщиков, тогда как выгоды от него, выраженные в повышении заработной платы, получают исключительно сами обучающиеся. Он акцентировал внимание на рыночных провалах в финансировании высшего образования, поскольку инвестиции в человеческий капитал обеспечивать значительно сложнее, чем в физический. Этот вывод был подкреплён следующими тезисами:

- человеческий капитал не обладает свойствами залога, так как его невозможно продать или изъять в случае невыполнения обязательств;
- будущие доходы обучающегося всегда подвержены риску – от профессиональных неудач до физических факторов, таких как смерть или инвалидность;

– в условиях фиксированных кредитов это вынуждает кредиторов закладывать высокие процентные ставки, что снижает доступность таких займов для большинства людей.

В своем эссе [9] Фридман описывает инновационную модель финансирования образования, основанную на принципе долевого участия. В рамках этой идеи инвестор предоставляет студенту средства, необходимые для финансирования его обучения, в обмен на обязательство студента выплачивать кредитору определённый процент от своего будущего дохода. Такой подход заменяет фиксированные ежемесячные платежи гибкими выплатами, которые зависят от уровня финансового успеха заемщика: если выпускник достигает значительных доходов, его выплаты увеличиваются; если доходы ниже ожидаемого, выплаты пропорционально сокращаются.

Эта система аналогична принципу долевого участия в корпоративной сфере, где акционеры получают большую прибыль, если компания успешна, и меньшую – при низких результатах. На современном этапе эта концепция получила название «соглашение о распределении доходов» (Income Share Agreement, ISA). Она позволяет минимизировать риски для заемщиков, предоставляя гибкость в условиях неопределённости доходов, и одновременно делает инвестиции в человеческий капитал более привлекательными для инвесторов.

Современный опыт финансирования высшего образования включает несколько моделей, которые различаются уровнем государственной поддержки в покрытии образовательных затрат и доступностью образовательных займов. Наиболее распространены два типа моделей: где государство играет ключевую роль в субсидировании и те, где студенты несут большую часть финансовых обязательств.

1. Модель с высоким участием государства. В этой модели государство активно финансирует образовательный процесс, что выражается в предоставлении субсидий, грантов или доступных кредитов для студентов. Такой подход направлен на то, чтобы минимизировать барьеры для получения образования и снизить долговую нагрузку на выпускников. Государство берет на себя большую часть расходов, поддерживая образование через налоговую систему и бюджетные трансферты.

Примеры стран:

– *Скандинавские страны (Швеция, Норвегия, Дания, Финляндия).* Отобранные страны считаются одними из лучших примеров государственных образовательных систем с минимальной платой за обучение. Высшее образование в Швеции, Норвегии и Дании, как правило, бесплатное или предполагает символическую плату для студентов, что обеспечивается за счет значительных государственных субсидий. Государство также предлагает студентам низкопроцентные кредиты с гибкими условиями возврата, что позволяет учащимся меньше зависеть от частного финансирования и избежать долговой нагрузки.

К примеру, в Норвегии [10] программа поддержки студентов предусматривает возможность конвертации 40% суммы образовательного кредита в

грант при достижении высоких академических результатов и успешного завершения обучения. В Финляндии¹, если после завершения обучения в установленные сроки задолженность по кредиту превышает 2,5 тыс. евро, государство компенсирует до 40% суммы, превышающей этот порог. Для получения компенсации необходимо выполнение установленных критериев, например, завершение обучения в установленный период или наличие уважительных причин для задержки, таких как болезнь или рождение ребенка.

2. Модель с низким участием государства. В странах, использующих эту модель, государство играет ограниченную роль в финансировании образования. Основная финансовая нагрузка ложится на студентов, которые часто вынуждены брать частные кредиты с высокими процентными ставками. В таких странах существуют государственные программы помощи, но их охват и объемы поддержки ограничены.

Примеры стран:

– **Великобритания.** По данным на 2024 г., в системе высшего образования Великобритании доля финансирования из частных источников составляет 74%, что остаётся самым высоким показателем среди стран. В то же время прямое государственное финансирование ограничивается 23%, что является минимальным значением в международном контексте. Для сравнения, средние показатели по странам ОЭСР² распределяются следующим образом: 29% финансирования поступает из частных источников, а 67% обеспечивается государственными ресурсами³. В частности, в Англии [11], начиная с 1990-х гг. расширение системы высшего образования сопровождалось внедрением политики разделения расходов (cost-sharing policies) – в основном за счет повышения платы за обучение, покрываемой студенческими займами с доходозависимым погашением, финансируемыми государством. Эти меры направлены на перенос большей части расходов на высшее образование с государства на студентов. По мере роста стоимости обучения возросла и зависимость от студенческих займов.

В 2017/18 учебном году, при стоимости обучения 9,25 тыс. фунтов стерлингов и отсутствии грантов на проживание, 94% студентов дневной формы обучения оформили займы на оплату обучения, а 89% – займы на проживание⁴. Отмена грантов на проживание в 2016 г. привела к увеличению неравномерности в распределении студенческих долгов. Студенты из 40% самых малообеспеченных семей заканчивают обучение со средним долгом около 57 тыс. фунтов стерлингов.

¹ Students and conscripts: Briefly and in plain language. 2024. Kela. URL: <https://www.kela.fi/english> (accessed: 28.12.2024).

² Организация экономического сотрудничества и развития (сокр. ОЭСР, англ. Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD).

³ OECD, Education at a Glance 2024 (Table C3.3). URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/09/education-at-a-glance-2024_5ea68448/c00cad36-en.pdf (accessed: 29.12.2024).

⁴ Bolton P. Student Loan Statistics (Briefing Paper № 1079). London : House of Commons Library, 2022. URL: <https://dera.ioe.ac.uk/id/eprint/36925/> (accessed: 30.12.2024).

– *Соединенные Штаты Америки*. Для высшего образования доля государственного финансирования составляет 39% (среднее по ОЭСР – 68%). В Соединённых Штатах студенты бакалавриата и магистратуры, обучающиеся в частных вузах, платят самые высокие средние суммы за обучение среди стран ОЭСР, по которым доступны данные. Для студентов государственных вузов, обучающихся в своём штате, плата за обучение является второй по величине среди стран ОЭСР¹. Исторически [12] государство выступало гарантом студенческих кредитов через такие программы, как National Student Loan Program (1958) и Higher Education Act (1965). Это позволило студентам получать доступ к образованию, но одновременно привело к росту задолженности. Снижение государственного финансирования вузов вынудило университеты увеличивать плату за обучение, что стимулировало рост займов.

На 2024 г. студенческая задолженность в США достигла 1,76 трлн долл. США, что делает её второй крупнейшей категорией долговых обязательств после ипотечных кредитов. Основными факторами роста задолженности являются высокая стоимость высшего образования и ограниченная доступность альтернативных форм финансирования, таких как гранты и субсидии. Значительная доля заемщиков, особенно из числа тех, кто не завершает обучение или сталкивается с трудностями на рынке труда, не может своевременно обслуживать свои долговые обязательства. Это создает системные экономические риски, аналогичные тем, что наблюдались в ходе ипотечного кризиса 2008 г. Секьюритизация студенческих кредитов через Student Loan Asset-Backed Securities (SLABS) усиливает эти риски, поскольку обесценивание таких активов способно вызвать цепные дефолты с серьезными последствиями для финансовой и реальной экономик.

Роль образовательных кредитов усиливается в условиях высокой стоимости обучения и необходимости инвестиций в человеческий капитал, который является ключевым фактором экономического роста. При этом достижение баланса между рыночными механизмами и государственной поддержкой имеет немаловажное значение, о чем свидетельствуют различные модели финансирования, применяемые в международной практике.

Образовательные кредиты: российский контекст

Перейдем к российскому опыту. В 2000 г. Сбербанк запускает на финансовом рынке новый продукт – образовательный кредит, а к 2006 г. реализуются соответствующие займы со сроком погашения 10 лет, под 18–20% годовых выдавали всего 15 кредитных организаций. Наряду с упомянутыми долгосрочными кредитами также существовали программы, предоставляв-

¹ OECD. Education at a Glance 2024: United States Country Note. Paris: OECD Publishing, 2024. URL: Available at: https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2024_c00cad36-en.html (accessed: 29.12.2024).

шие образовательные кредиты и на менее продолжительные сроки. В августе 2006 г. российское правительство одобрило проект Концепции государственной поддержки образовательного кредитования, подготовленный Минобрнауки России, за чем последовал эксперимент по внедрению данного инструмента на период 2008–2010 гг.

Выдача льготных образовательных кредитов в РФ стартовала с 2010 г., но до последнего времени ставка по кредиту составляла 8%, срок возврата составлял 10 лет после окончания вуза. В конце лета 2020 г. правительство по поручению президента снизило ставку до 3% годовых, а срок погашения кредитов увеличило до 15 лет, что привело к резкому росту числа обратившихся за таким кредитом. Тем не менее спрос на образовательные кредиты на протяжении всей истории его развития остается низким.

На 2024 г. в России действует программа государственной поддержки предоставления образовательных кредитов:

- большая часть процентной ставки субсидируется государством, заемщик оплачивает сниженную процентную ставку, равную 3%;
- основной долг по кредиту выплачивается в течение 15 лет спустя 9 месяцев после окончания университета;
- предоставление обеспечения кредита (залога или поручительства) не требуется.

В настоящее время в программе участвуют четыре банка: Сбербанк (с 2010 г.), Алмазэргиэнбанк (с 2022 г.), РНКБ (с 2023 г.), Т-Банк (с 2024 г.). В 2023 г. основная доля заключенных кредитных договоров распределилась следующим образом: 99,7% – на Сбербанк, 0,1% – на Алмазэргиэнбанк и 0,2% – на РНКБ. Самые популярные специальности для получения образовательного кредита – юриспруденция (9,4%), менеджмент (6,7%), экономика (5,9%) и медицина (4,6%)¹.

Министерство науки и высшего образования РФ предложило² с 2025 г. прекратить выдачу образовательных кредитов на специальности в области экономики, управления и юриспруденции из-за перенасыщенности специалистами. Образовательные кредиты планируется выдавать только на технические, естественнонаучные, педагогические и медицинские направления.

Для более глубокого анализа роли образовательного кредита в качестве инструмента финансирования высшего образования обратимся к результатами II социологического опроса экспертного сообщества экономистов³, в организации которого участвовали Новая экономическая ассоциация (НЭА), Институт экономики РАН (ИЭ РАН), Экономический факультет

¹ Проценты плохо образовываются // Коммерсантъ. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6510958> (дата обращения: 27.01.2025).

² Минобрнауки предложит не выдавать образовательный кредит на юриспруденцию и экономику // ТАСС. URL: <https://tass.ru/obschestvo/22128737> (дата обращения: 15.12.2024).

³ Научные руководители исследования по теме государственного задания на 2024–2026 гг. (FMGG 2024-0014) А.Я. Рубинштейн, Р.С. Гринберг, А.Е. Городецкий.

МГУ им. М.В. Ломоносова и Центр исследований гражданского общества и некоммерческого сектора НИУ ВШЭ.

Опрос состоял из одной волны рассылки электронных писем респондентам размещения информации на сайте НЭА и в личных кабинетах Журнала НЭА. Основу итоговых выборок составили 248 экспертов. Более 85% респондентов составляют признанные эксперты в сообществе ученых-экономистов. Значительная часть респондентов имеет ученую степень кандидата наук – 46,7%, доктора наук – 33,8%. Большинство экспертов, а именно 49,3%, указали в качестве основного места работы «Другой тип организации». На втором месте находятся почти 40% респондентов, работающих в отраслевых и академических институтах.

Проанализируем ключевые аспекты, отраженные в ответах респондентов, включая потенциальные преимущества, проблемы и альтернативы образовательным кредитам:

1. Образовательные кредиты как возможное решение проблем финансовой доступности ВО. Мнения респондентов (рис. 3) разделились: 39,4% считают, что кредиты могут стать решением проблемы, тогда как 32,9% убеждены, что только бесплатное высшее образование способно полностью устранить финансовые барьеры, а 20,8% видят ключевым фактором успешности образовательных кредитов условия их возврата. Результаты указывают на поляризацию мнений: значительная часть респондентов скептически относится к долгосрочной финансовой нагрузке, связанной с кредитами, и поддерживает идею государственного финансирования. Кредиты рассматриваются как неполное решение проблем доступности, что связано с общим уровнем доходов населения и опасениями по поводу долговой нагрузки после окончания учебы.

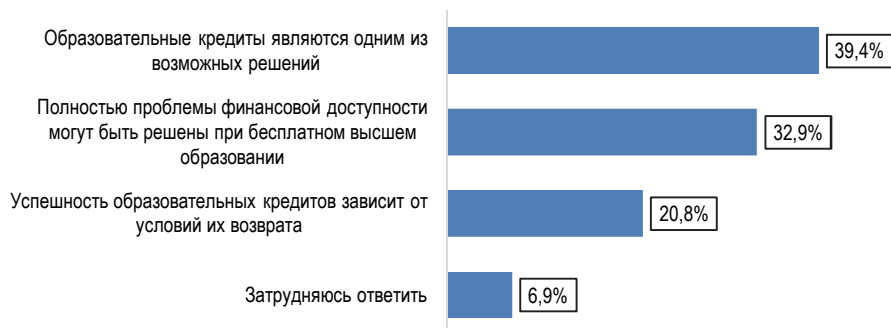


Рис. 3. Ответы респондентов на вопрос «Могут ли образовательные кредиты решить проблемы финансовой доступности высшего образования?»

2. Предпочтительные условия возврата образовательных кредитов. Результаты (рис. 4) свидетельствуют о высоких ожиданиях в отношении социальной ответственности бизнеса и возможных программ корпоративного

обучения и поддержки молодых специалистов. Большинство респондентов (55,3%) предлагают привлечение работодателей к погашению кредита. Для развития системы образовательных кредитов в России стоит рассмотреть возможность интеграции бизнес-поддержки, что позволит минимизировать потенциальные риски для пользователей.

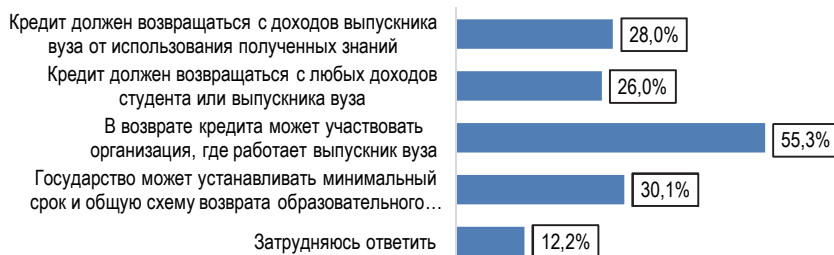


Рис. 4. Ответы респондентов на вопрос «Какие условия возврата образовательного кредита Вы считаете наиболее предпочтительными?»

3. Мотивы работодателей для участия в возврате образовательного кредита. Результаты (рис. 5) показывают, что наибольшим мотивом для работодателей является привлечение и удержание перспективных сотрудников (75,2%). Дополнительно значимыми факторами выступают улучшение репутации компании (37,0%), формирование кадрового резерва (36,6%) и повышение квалификации сотрудников (35,4%). Компании, которые активно инвестируют в образование своих сотрудников, обладают конкурентными преимуществами на рынке труда. Система образовательных кредитов, поддерживаемая бизнес-сообществом, может стать важным элементом более обширной стратегии корпоративной социальной ответственности.

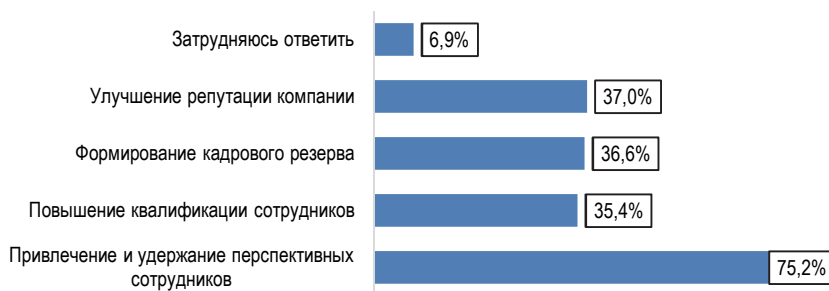


Рис. 5. Ответы респондентов на вопрос «Что может послужить мотивами участия работодателя в возврате образовательного кредита?»

4. Источники финансирования высшего образования. Несмотря на интерес к образовательным кредитам, респонденты выделяют другие более предпочтительные альтернативы (рис. 6).

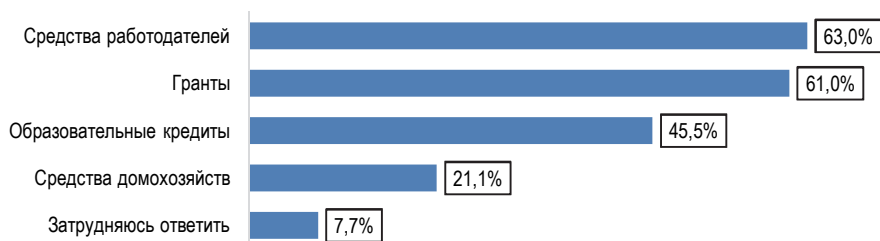


Рис. 6. Ответы респондентов на вопрос «Какие из источников финансирования высшего образования, помимо государственного бюджета, являются предпочтительными?»

Образовательные кредиты воспринимаются населением как одна из возможных, но не окончательных мер для решения проблем финансовой доступности высшего образования. Участие государства в виде предоставления бесплатного образования или регулирования условий возврата кредитов всё ещё воспринимается как наиболее значимое и необходимое. Важность привлечения бизнеса также подчеркивается, однако гранты и государственные механизмы рассматриваются как наиболее устойчивая и надежная альтернатива.

Дискуссия

Абитуриенты выбирают образовательные кредиты для оплаты обучения, исходя из предположений о его качестве и потенциальной отдаче (будущих доходах). Однако реальная «ценность» образования может оказаться ниже ожидаемой, что приводит к финансовым рискам, связанным с возвратом кредита.

На основе вышеизложенного можно сформулировать ряд предложений, базирующихся на четком распределении ролей и ответственности между государством, университетами, бизнесом и студентами:

1) для снижения финансовых рисков студентов целесообразно внедрить гибкие схемы возврата образовательных кредитов, включая привязку платежей к проценту от дохода или предоставление отсрочек до достижения установленного уровня заработка, что сделает систему кредитования более доступной и справедливой;

2) государству следует сосредоточиться на поддержке студентов, обучающихся по востребованным социально значимым направлениям (медицина, образование, социальные работники и т.д.). Это может быть реализовано через выделение целевых субсидий на погашение образовательных кредитов при условии трудоустройства выпускников в соответствующих секторах. В зависимости от срока работы в приоритетной отрасли государство может частично или полностью покрывать кредиты, что одновременно снижает

долговую нагрузку на студентов и способствует решению проблемы нехватки кадров в ключевых сферах;

3) университеты, в особенности те, которые располагают эндаумент-фондами, могут направлять доходы от этих фондов на покрытие части кредитов для студентов с высокой академической успеваемостью, а также предоставлять стипендии и гранты за учебные достижения. Данное решение стимулирует студентов добиваться высоких результатов и снижает их финансовую нагрузку;

4) крупным компаниям предлагается активно участвовать в образовательной экосистеме через пожертвования в эндаумент-фонды университетов, что позволит поддерживать студентов, обучающихся по профилю компаний, укреплять имидж социально ответственного бизнеса и формировать лояльность молодых специалистов. Кроме того, работодатели могут спонсировать студентов, полностью или частично погашая их образовательные кредиты при условии обязательной отработки в компании установленного срока. Такой подход особенно актуален для отраслей с дефицитом квалифицированных кадров, таких как медицина, инженерия и ИТ.

Заключение

Парадокс¹, сформулированный в завершении работы А.Я. Рубинштейна, Р.С. Гринберга, А.Е. Городецкого [13] «Патерналистское государство и гражданское общество», подводит к вызовам, стоящим перед образовательной системой. В этом контексте образование можно рассматривать как важнейший инструмент, создающий основу для таких изменений. Образование способствует формированию активных, критически мыслящих граждан, способных к (со)участию в решении социальных вопросов. Доступность образования выступает фундаментальным условием, позволяющим реализовать эти цели. Но в условиях увеличивающейся стоимости обучения и многолетней тенденции сокращения прямой государственной поддержки высшего образования возрастает роль дополнительных источников финансирования. Образовательные кредиты могут служить одним из решений для обеспечения финансовой доступности в сфере образования. Тем не менее их реализация и развитие требуют опоры на тщательно разработанные модели финансирования, чтобы минимизировать риск возникновения «провала» в данной системе.

Список источников

1. *Малиновский С.С., Шибанова Е.Ю.* Барьеры доступности высшего образования и социальные факторы дифференциации образовательных траекторий // Информационный бюллетень «Мониторинг экономики образования». 2023. № 8 (50). 38 с.

¹ «Извечный вопрос: “Что делать?” Провалы рынка может исправить государство, провалы государства может устранить общество, как преодолеть провал общества? – Парадокс брадобрея!» [13].

2. *Государство, общество и гуманитарный сектор: результаты экспертного опроса* / под ред. Н.А. Буракова, О.А. Славинской. Препринт. М. : Институт экономики РАН, 2023. 48 с.

3. *Абанкина И.В., Семенова К.А. Образование: инвестиции в будущее* // Гуманитарный сектор патерналистского государства / под общ. ред. А.Я. Рубинштейн. СПб. : Алетейя, 2023. Гл. 4. С. 108–151.

4. *Mincer J.* Investment in Human Capital and Personal Income Distribution // *Journal of Political Economy*. 1958. Vol. 66, № 4. P. 281–302.

5. *Schultz T.W.* Investment in Human Capital // *The American Economic Review*. 1961. Vol. 51, № 1. P. 1–17.

6. *Becker G.S.* Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. 3rd ed. Chicago : University of Chicago Press, 1993. 390 p.

7. *Блауг М.* Экономическая мысль в ретроспективе / пер. с англ. О.В. Буклемищева и др.; под науч. ред. Е.М. Майбурда, В.С. Автономова. М. : Дело Лтд, 1994. 720 с.

8. *Musgrave R.A.* A Multiple Theory of Budget Determination. *FinanzArchiv* // *Public Finance Analysis*. 1956. Vol. 17, № 3. P. 333–343.

9. *Friedman M.* The role of government in education // *Economics and the public interest*. New Brunswick : Rutgers University Press, 1955.

10. *Askim J.* Student Financing for Social Equity in Norway, 1947–2020. In book: *Successful Public Policy in the Nordic Countries: Cases, Lessons, Challenges*. Oxford University Press, 2022. P. 153–173.

11. *de Gayardon A., Callender C., DesJardins S.* Does student loan debt structure young people's housing tenure? // *Evidence from England*. *Journal of Social Policy*. 2022. Vol. 51, № 2. P. 221–241.

12. *Tannenbaum S.* Student Loan Debt: A Bubble Ready to Burst? // *Cornell Journal of Law and Public Policy*. 2024. Vol. 33. P. 511–537.

13. *Рубинштейн А.Я., Гринберг Р.С., Городецкий А.Е.* Патерналистское государство и гражданское общество // *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2022. № 5 (57). С. 142–149.

References

1. Malinovskiy, S.S. & Shibanova, E.Yu. (2023) Bar'ery dostupnosti vysshego obrazovaniya i sotsial'nye faktory differentsiatsii obrazovatel'nykh traektorii [Barriers to higher education accessibility and social factors of educational trajectory differentiation]. *Informatsionnyy byulleten' "Monitoring ekonomiki obrazovaniya"*. 8 (50).

2. Burakov, N.A. & Slavinskaya, O.A. (eds) (2023) *Gosudarstvo, obshchestvo i gumanitarnyy sektor: rezul'taty ekspertnogo oprosa* [State, Society and the Humanitarian Sector: Results of an Expert Survey]. Preprint. Moscow: Institute of Economics, RAS.

3. Abankina, I.V. & Semenova, K.A. (2023) *Obrazovanie: investitsii v budushchee* [Education: Investments in the Future]. In: Rubinshtein, A.Ya. (ed.) *Gumanitarnyy sektor paternalistskogo gosudarstva* [The Humanitarian Sector of a Paternalistic State]. St. Petersburg: Aletyia. pp. 108–151.

4. Mincer, J. (1958) Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economy*. 66 (4). pp. 281–302.

5. Schultz, T.W. (1961) Investment in Human Capital. *The American Economic Review*. 51 (1). pp. 1–17.

6. Becker, G.S. (1993) *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. 3rd ed. Chicago: University of Chicago Press.

7. Blaug, M. (1994) *Ekonomicheskaya mysl' v retrospektive* [Economic Theory in Retrospect]. Trans. by O.V. Buklemishchev et al. Moscow: Delo.

8. Musgrave, R.A. (1956) A Multiple Theory of Budget Determination. *FinanzArchiv/Public Finance Analysis*. 17 (3). pp. 333–343.

9. Friedman, M. (1955) The role of government in education. In: *Economics and the public interest*. New Brunswick: Rutgers University Press.
10. Askim, J. (2022) Student Financing for Social Equity in Norway, 1947–2020. In: *Successful Public Policy in the Nordic Countries: Cases, Lessons, Challenges*. Oxford: Oxford University Press. pp. 153–173.
11. de Gayardon, A., Callender, C. & DesJardins, S. (2022) Does student loan debt structure young people's housing tenure? Evidence from England. *Journal of Social Policy*. 51 (2). pp. 221–241.
12. Tannenbaum, S. (2024) Student Loan Debt: A Bubble Ready to Burst? *Cornell Journal of Law and Public Policy*. 33. pp. 511–537.
13. Rubinshtein, A.Ya., Grinberg, R.S. & Gorodetskiy, A.E. (2022) Paternalistское государство и гражданское общество [Paternalistic State and Civil Society]. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii*. 5 (57). pp. 142–149.

Информация об авторе:

Арзуманян М.А. – научный сотрудник Центра экономической теории социального сектора, Институт экономики РАН (Москва, Россия). E-mail: arz.marie@mail.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

M.A. Arzumanyan, researcher at the Center for Economic Theory of the Social Sector, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation). E-mail: arz.marie@mail.ru

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 14.03.2025;
одобрена после рецензирования 12.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.

The article was submitted 14.03.2025;
approved after reviewing 12.05.2025; accepted for publication 30.05.2025.

Научный журнал

**ВЕСТНИК
ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.
ЭКОНОМИКА**

Tomsk State University Journal of Economics

2025. № 70

Редактор Е.В. Лукина
Оригинал-макет А.И. Лелоюр
Дизайн обложки Л.Д. Кривцова

Подписано в печать 20.05.2025 г. Формат 70×100 ¹/₁₆.
Печ. л. 23,5; усл. печ. л. 30,5. Цена свободная.
Тираж 50 экз. Заказ № 6384.

Дата выхода в свет 18.08.2025 г.

Адрес издателя и редакции: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36
Томский государственный университет

Журнал отпечатан на оборудовании
Издательства Томского государственного университета
634050, г. Томск, пр. Ленина, 36, тел. 8(382-2) 52-98-49
сайт: <http://publish.tsu.ru>; e-mail: rio.tsu@mail.ru