

научно-практический журнал

современная

конкуренция

2026. Том 20. № 4

Июль–Август

Сквозной номер выпуска – 112

Издается с января 2007 г. Периодичность издания – 6 раз в год.

**Национальная ассоциация обучения предпринимательству (РАОП)
Университет «Синергия»**

ISSN 1993-7598 (Print)

ISSN 2687-0657 (Online)

DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК для публикации основных результатов диссертационных исследований. Журнал входит в Белый список научных журналов РФ.

Главный редактор

Рубин Юрий Борисович

доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии образования, заведующий кафедрой предпринимательства и конкуренции Университета «Синергия»

Редакционный совет

Авдашева Светлана Борисовна

доктор экономических наук, профессор, руководитель департамента прикладной экономики НИУ ВШЭ

Князева Ирина Владимировна

доктор экономических наук, профессор, руководитель Центра конкурентной политики и экономики Сибирского института управления – филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Коваленко Александр Иванович

кандидат экономических наук, доцент, кафедра предпринимательства и конкуренции Университета «Синергия»

Коробов Юрий Иванович

доктор экономических наук, профессор, кафедра банковского дела и монетарного регулирования Финансового университета при Правительстве РФ

Леднев Владимир Алексеевич

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой спортивного менеджмента, вице-президент Университета «Синергия»

Манев Иван

PhD, профессор кафедры менеджмента Университета Мейна, декан Колледжа бизнеса, государственной политики и здравоохранения (США)

Моррис Майкл

PhD, профессор, декан факультета предпринимательства Университета Оклахомы (США)

Осипенко Олег Валентинович

доктор экономических наук, профессор, кафедра предпринимательства и конкуренции, Центр корпоративной конфликтологии Университета «Синергия»

Осипов Владимир Сергеевич

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой мировой экономики и управления внешнеэкономической деятельностью МГУ имени М.В. Ломоносова

Платонова Елена Дмитриевна

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории и менеджмента Института социально-гуманитарного образования Московского педагогического государственного университета

Светульников Сергей Геннадьевич

доктор экономических наук, профессор Школы проектирования Дайсона в Имперском колледже Лондона (Великобритания)

Смайлер Рэймонд

PhD, профессор кафедры инноваций и технологии Школы бизнеса им. Нили при Техасском христианском университете (США)

Сухарев Олег Сергеевич

доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Института экономики Российской академии наук

Хабаров Владимир Иванович

доктор экономических наук, профессор кафедры организационного менеджмента, вице-президент Университета «Синергия», заместитель главного редактора

Цыганов Андрей Геннадьевич

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник кафедры конкурентной и промышленной политики экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, заместитель руководителя Федеральной антимонопольной службы России

Шаститко Андрей Евгеньевич

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой конкурентной и промышленной политики экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, директор Центра исследований конкуренции и экономического регулирования ИПЭИ РАНХиГС

Шиндэхут Минэт

PhD, профессор кафедры предпринимательства Школы менеджмента им. Уитмена Сиракузского университета (США)

Юданов Андрей Юрьевич

доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории, ординарный профессор Финансового университета при Правительстве РФ

Журнал «Современная конкуренция / Journal of Modern Competition» индексируется в российских и зарубежных базах научной периодики: eLIBRARY (РИНЦ), ВИНИТИ, Ulrich's Periodicals Directory (Bowker, USA), Directory of Open Access Journals (DOAJ)

**Учредитель и издатель: Автономная некоммерческая организация
высшего образования «Московский университет «Синергия»**

Адрес редакции и издателя:

129090, Москва, ул. Мещанская, д. 9/14, стр. 1 (юрид.)
125315, Москва, Ленинградский проспект, д. 80Б, корп. 3
Тел.: +7 (495) 987-43-74 (доб. 33-04)

E-mail: evlasova@synergy.ru. Сайт: <https://www.moderncompetition.ru>

© Верстка, дизайн, оформление. Университет «Синергия», 2026

JOURNAL OF MODERN COMPETITION

2026. Vol.20. No.4

July–August

Continuous issue – 112

Published since 2007. Periodicity: six times a year.

ISSN 1993-7598 (Print)
ISSN 2687-0657 (Online)
DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4

**Russian Association for Entrepreneurship Education (ICSB-Russian)
Synergy University**

Editor-in-Chief

Yury Rubin

Dr. Sci. (Econ.), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Head of Entrepreneurship and Competition Department, Synergy University

Editorial Board

Svetlana Avdasheva

Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of Applied Economics Department HSE University

Irina Knyazeva

Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of Center for Competition and Economics Research, Siberian Institute of Management – Branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

Aleksandr Kovalenko

Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Entrepreneurship and Competition Department, Synergy University

Yuriy Korobov

Dr. Sci. (Econ.), Professor, Banking and Monetary Regulation Department, Financial University under the Government of the Russian Federation

Vladimir Lednev

Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of Sports Management Department, Vice-President of Synergy University

Ivan Manev

PhD, Professor of Management Department at the University of Maine, Dean of the College of Business, Public Policy and Health (USA)

Michael Morris

PhD, Professor, Dean of the Faculty of Business at the University of Oklahoma (USA)

Oleg Osipenko

Dr. Sci. (Econ.), Professor, Entrepreneurship and Competition Department, Center for Corporate Conflictology, Synergy University

Vladimir Osipov

Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of World Economy and Foreign Economic Activity Administration Department, Lomonosov Moscow State University

Elena Platonova

Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chairman of Economic Theory and Management Department, Institute of Social Studies and Humanities, Moscow Pedagogical State University

Sergey Svetunkov

Dr. Sci. (Econ.), Professor of Dyson School of Design Engineering, Imperial College London

Raymond Smilor

PhD, Professor of Innovation and Technology Business School at Texas Christian University (USA)

Oleg Sukharev

Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief Researcher of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences

Vladimir Khabarov

Dr. Sci. (Econ.), Professor, Professor of Organizational Management Department, Vice-President of Synergy University, Deputy Chief Editor

Andrey Tsyganov

Cand. Sci. (Econ.), Leading Researcher of Competition and Industrial Policy Department, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Deputy Head of FAS Russia

Andrey Shastitko

Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of Competition and Industrial Policy Department, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Director of Center for Research in Competition and Economic Regulation Studies IAER RANEPa

Minet Schindehutte

PhD, Professor of Business Management School at Syracuse University (USA)

Andrey Yudanov

Dr. Sci. (Econ.), Professor of Economic Theory Department, Professor in Ordinary of Financial University under the Government of the Russian Federation

The journal is included into the Russian and international scientific databases: eLIBRARY (Russian Science Citation Index), VINITI (Russian Academy of Sciences), Ulrich's Periodicals Directory (Bowker, USA), Directory of Open Access Journals (DOAJ)

**Founder and Publisher: Autonomous Non-Profit Organization
of Higher Education "Moscow University "Synergy"**

Publisher address: 9/14 k. 1, Meshchanskaya str., Moscow, 129090, Russia
Editorial office address: 80B, k. 3, Leningradskiy Avenue, Moscow, 125315, Russia
Tel.: +7 (495) 987-43-74 (ext. 33-04)

E-mail: evlasova@synergy.ru. Site: <https://www.moderncompetition.ru>

© Layout, design, formatting. Synergy University, 2026

Содержание

Вопросы теории

Ю. Б. Рубин

О трудовом и владельческом началах предпринимательского функционализма 5

Конкурентная политика

А. Н. Зубенко, А. А. Курдин

Перекрестное субсидирование как механизм дисциплинирования рыночной власти: модель ценообразования аэропорта 25

И. С. Леонов

Сравнительный анализ моделей регулирования ценообразования на топливных рынках: уроки для России 46

Практика предпринимательства в конкурентной среде

О. И. Голубенко, А. В. Макаров

Инструменты поддержки малого и среднего предпринимательства в системе трансформации институциональных условий в 2026 году 63

Цифровая трансформация бизнеса

М. Р. Сафиуллин, К. Р. Смольникова

Технологические тренды и прогнозы глобального рынка коллаборативных роботов 81

Е. П. Ерошенко

Типология цифровых трансформаций организаций малого и среднего предпринимательства 117

Обучение предпринимательству

Ю. Г. Памухин

Обучение личным продажам в процессе формирования профессиональной предпринимательской компетентности 129

Contents

The issues of theory

Yu. Rubin

On the Labor and Ownership Principles of Entrepreneurial Functionalism 5

Competition policy

A. Zubenko, A. Kurdin

Cross-Subsidization as a Mechanism to Discipline Market Power:
An Airport Pricing Model 25

I. Leonov

Comparative Analysis of Pricing Regulation Models in Fuel Markets:
Lessons for Russia 46

Entrepreneurship practice in a competitive environment

O. Golubenko, A. Makarov

Support Instruments for Small and Medium-Sized Enterprises within the System of
Institutional Environment Transformation in 2026 63

Digital business transformation

M. Safiullin, K. Smolnikova

Technological Trends and Forecasts of the Global Collaborative Robots Market 81

E. Eroshenko

Typology of Digital Transformations in Small and Medium-Sized Enterprises. 117

Entrepreneurship education

Yu. Pamukhin

Sales Personal Training During the Development
of Professional Entrepreneurial Competence 129

Научная статья
DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-5-24
EDN: IUBANK

ГРНТИ 06.56.21, 06.77.90
БАК 5.2.6
УДК 331.1, 338.22

О трудовом и владельческом началах предпринимательского функционализма

Ю. Б. Рубин^{1*}

¹Университет «Синергия», Москва, Россия

*yubin@synergy.ru

Аннотация. В статье, подготовленной на мультидисциплинарной основе методологии функциональной теории предпринимательства, последовательно рассматривается специфика предпринимательского функционализма. Главная цель статьи – выявление диалектики трудового и владельческого начал предпринимательского функционализма, в которой эти начала опосредуют друг друга. Ключевыми задачами являются гармонизация трудовой и владельческой интерпретаций предпринимательства, а также опровержение внутротоварных и внесобственнических подходов к исследованию феномена предпринимательства. В статье производится разграничение внешней и внутренней функциональности предпринимательской деятельности. Развиваются ранее сформулированные автором положения о составе профессиональных предпринимательских функций как функций создания, развития, завершения, а также текущего ведения своего дела. Функциональная интерпретация предпринимательской деятельности становится платформой исследования содержания предпринимательства как вида трудовой деятельности и вида владельческой деятельности. В статье приводятся аргументы об ошибочности исключения предпринимательства из реестра видов трудовой деятельности, а также неправомерности замалчивания владельческой проблематики при формулировании существа предпринимательства. Показано, что объектом запроса на предпринимательство со стороны социума является комплексный общественно необходимый, полезный предпринимательский труд, ответственно и добросовестно осуществляемый владельцами и верховными управителями своего дела. Сделан вывод о взаимном опосредовании трудового и владельческого начал предпринимательства в ходе исполнения предпринимательских функций. Сформулировано положение о том, что социум видит в предпринимателях не только подвижников и субъектов нужной ему деятельности, но и владельцев дела, уполномоченных им на эффективное осуществление этой деятельности в конкурентной среде на постоянной, регулярной или систематической основе.

Ключевые слова: теория предпринимательства, содержание предпринимательской деятельности, предпринимательские функции, функция создания бизнеса, функция текущего ведения, функция развития, функция прекращения своего дела, предпринимательский труд, предпринимательская профессия, владение делом, управление собственным бизнесом

Для цитирования: Рубин Ю. Б. О трудовом и владельческом началах предпринимательского функционализма // Современная конкуренция. 2026. Т. 20. № 4. С. 5–24. DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-5-24.

© Рубин Ю. Б.,
2026.

Статья доступна на условиях простой (неисключительной) лицензии, которая является безвозмездной, предоставляется на срок действия исключительного права и действует по всему миру. Данная лицензия предоставляет любому лицу право копировать и распространять материал на любом носителе и в любом формате и создавать производные материалы, видоизменять и преобразовывать материал при условии указания авторов, названия статьи, журнала, его года и номера (в том числе посредством указания DOI).

Research article

DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-5-24

On the Labor and Ownership Principles of Entrepreneurial Functionalism

Yu. Rubin^{1*}

¹*Synergy University, Moscow, Russia*

^{*}*yrubin@synergy.ru*

Abstract. The article, which is based on a multidisciplinary approach to the methodology of functional theory of entrepreneurship, consistently examines the specifics of entrepreneurial functionalism. The main goal of the article is to identify the dialectics of the labor and ownership principles of entrepreneurial functionalism, where these principles interact with each other. The key objectives are to harmonize the labor and ownership interpretations of entrepreneurship, as well as to refute non-labor and non-ownership approaches to the study of entrepreneurship. The article distinguishes between the external and internal functionality of entrepreneurial activities. The author's previously formulated provisions on the composition of professional entrepreneurial functions as functions of creation, development, completion, and current business management are being developed. The functional interpretation of entrepreneurial activity becomes a platform for studying the content of entrepreneurship as a type of labor activity and a type of ownership activity. The article presents arguments about the error of excluding entrepreneurship from the register of types of labor activity, as well as the illegitimacy of ignoring the ownership issue when formulating the essence of entrepreneurship. It is shown that the object of the social demand for entrepreneurship is a complex socially necessary and useful entrepreneurial labor, responsibly and conscientiously carried out by the owners and supreme managers of their business. The article concludes that the labor and ownership principles of entrepreneurship are mutually interconnected in the course of performing entrepreneurial functions. It is stated that society sees entrepreneurs not only as dedicated individuals and subjects of the activities it needs, but also as business owners authorized to carry out these activities effectively in a competitive environment on a regular or systematic basis.

Keywords: theory of entrepreneurship, content of entrepreneurial activity, entrepreneurial functions, business creation function, current management function, development function, completion of one's own business function, entrepreneurial work, entrepreneurial profession, ownership of a business, management of one's own business

For citation: Rubin, Yu. (2026). On the Labor and Ownership Principles of Entrepreneurial Functionalism. *Journal of Modern Competition*, 20(4), 5–24. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2026-20-4-5-24>

The article is available under a simple (non-exclusive) license, which is royalty-free, provided for the duration of the exclusive right, and is valid worldwide. This license grants any person the right to copy and distribute the material on any medium and in any format, and to create derivative materials, modify, and transform the material, provided that the authors, the article title, the journal, its year, and issue are credited (including by specifying the DOI).

© Rubin Yu., 2026.

Введение

Функциональная теория предпринимательства, обоснованию которой была посвящена наша статья в журнале «Современная конкуренция» восемь лет назад [1], приобрела за прошедшее время сторонников [2–5] и не встретила открытого отвержения. Ее практически воплощением наряду с последующими публикациями самого автора [6–8] стали проекты Профессionalного стандарта «Предприниматель» и Федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Предпринимательство», которые широко обсуждаются на разных площадках. В них феномен профессиональных функций, исполняемых предпринимателями в системе разделения общественного труда, приобрел значение детерминатора действий предпринимателей как субъектов профессиональной деятельности, а также приоритетов обучения предпринимательству в российском университетском образовании.

В развитие ранее сформированных представлений целесообразно обратиться к проблематике трудовой и владельческой интерпретаций предпринимательской деятельности, которая продолжает привлекать внимание, но остается не до конца проясненной ни в теории предпринимательства, ни в повседневном восприятии многих людей, включая тех, кого принято называть decision makers – лицами, принимающими важные решения. Первая акцентирует внимание на трудовой природе предпринимательства и отводит предпринимателям роль субъектов труда, составляющих неотъемлемый сегмент совокупного работника общества. Вторая фиксирует владельческий статус предпринимателей и институционализует предпринимательство как одно из проявлений собственнических начал в экономике.

Обе интерпретации по-разному отражались в широком перечне экономических, социологических, психологических, правовых,

иных замкнуто-дисциплинарных концепций, авторы и приверженцы которых считали целесообразным уделить феномену предпринимательства хотя бы долю внимания. Мультидисциплинарная функциональная теория предпринимательства содержит опцию рассмотрения трудовых и владельческих будней миллионов предпринимателей во всем мире под углом зрения существа функций, подлежащих исполнению предпринимателями как субъектами профессиональной деятельности.

Цель данной статьи – выявление диалектики трудового и владельческого начал предпринимательского функционализма, в которой эти начала находятся в состоянии взаимного опосредования. Ключевыми задачами являются гармонизация трудовой и владельческой интерпретаций предпринимательства, а также опровержение внетрудовых и внесобственнических подходов к исследованию феномена предпринимательства.

Внешняя и внутренняя функциональность предпринимательской деятельности

Во всем мире специализированные научные теории, объектом изучения и описания которых являлись виды человеческой деятельности, выделялись из эмпирического контекста благодаря группированию генерируемых положений вокруг целей, планируемых результатов, функций, задач, ресурсов деятельности, а также самого процесса деятельности, в котором ресурсы превращаются в планируемые результаты, а решение задач функционально влечет за собой достижение целей.

Функции любого вида востребованной деятельности направлены на адаптацию ресурсов деятельности, оптимизацию процесса деятельности, гармонизацию действий субъектов и их взаимных коммуникаций для обеспечения выполнения запросов на результаты деятельности. Способы применения ресурсов в ходе осуществления процесса деятельности при обеспечении востребованных результатов

составляют содержание функций человеческой деятельности, а надлежащее исполнение последних составляет основу ценностных ориентиров деятельности.

Полноценная идентификация предпринимательства как вида человеческой деятельности без обращения к идентификации его функций не представляется возможным.

Функции предпринимательства представляют собой имманентное этому виду человеческой деятельности соединение задач (предпринимательских задач) со способами их решения (предпринимательские ресурсы) в процессе осуществления этой деятельности (предпринимательском процессе). Совокупность данных функций образует специфический функционал предпринимательской деятельности, обладающий признаком уникальности в сравнении с функционалом любого иного вида человеческой деятельности. Различия функционалов позволяют отличать предпринимательство от любого другого вида деятельности людей, для которого характерен иной неповторимый функционал.

Человеческая деятельность не может быть бессодержательной, в противном случае она превращается в безделье, которое может принимать вид имитации деятельности. В отличие от имитации, всякая деятельность осуществляется вследствие предпосылок, важных для акторов этой деятельности и/или их окружения и для достижения результатов, признаваемых важными акторами деятельности и/или их окружением. Тем самым содержание любого вида человеческой деятельности воплощается в уникальном функционале этой деятельности, который, в свою очередь, придает последней своеобразное содержательное наполнение.

Термин «предпринимательская функция» известен с середины XIX в., когда он начал активно применяться в научных и иных публикациях. Согласно мнению многих непрекращаемых академических авторитетов прошлого и настоящего, предпринимательство состоит в добросовестном исполнении людьми особой

предпринимательской функции. Так, сущностное его истолкование Й. Шумпетером [9] стало одним из оснований классического шумпетерианства и современного постшумпетерианства [подробнее об этих течениях см., например, 10, с. 159, 169–170, 185].

Современные функционально-центричные трактовки предпринимательства весьма многообразны. В настоящей статье мы придерживаемся методологии разграничения внешней функциональности предпринимательской деятельности и ее внутренней функциональности.

Рассмотрение внешней функциональности предпринимательства позволяет понять, каково конструктивное или деструктивное значение этого вида деятельности внутри социума, является ли тот фактором развития или тормозом эволюции общества. Предметом рассмотрения становится функция/функции, увиденные глазами социума, часто – внешним окружением действующих предпринимателей. Эти глаза транслируют впечатления, в дальнейшем перерастающие в обобщенное определение ценности предпринимательства как социального явления. Оно часто базируется на сторонней оценке необходимости и полезности предпринимателей по известным формулам «нужно ли нам предпринимательство?» («обойдемся ли мы без него?») и «какую пользу приносят нам предприниматели?» («что для нас лучше – с ними или без них?»).

Подобные вопросы приобретают риторический характер, если рассмотрение внешней функциональности предпринимательской деятельности никак не сопряжено или слабо сопряжено с рассмотрением ее внутренней функциональности. Между тем последнее позволяет понять функцию/функции предпринимательства как родовой признак идентичности этой деятельности.

Признание ценности предпринимательства для социума не должно игнорировать констатацию того очевидного факта, что действующие предприниматели как социальная группа – неотъемлемая составная часть социума. И им всем каждый день приходится отвечать

на другие ценностные вопросы: «необходимо ли нам заниматься этим?» и «какова польза нам от этого занятия?». Ответы обязаны содержать определение ценности предпринимательства для них самих как членов социума. Ясность этих ответов зависит от глубины понимания предпринимателями своей функциональной идентичности внутри социума, степени выявления того, что уникальная специфика их деятельных функций необходима им самим и – именно благодаря этой уникальности – другим сегментам социума, а как следствие, и всему социуму.

Повседневная активность предпринимателей функциональна. Ключ к последовательной идентификации предпринимателей как акторов деятельности – определение и систематизация исполняемых ими функций создания, развития, завершения, а также текущего ведения своего дела (своего предприятия), реализующих ядро идентичности содержания предпринимательской деятельности внутри социума и под определяющим влиянием его системного запроса [8].

Понять, насколько функции, исполняемые предпринимателями, необходимы и полезны социуму, можно лишь подробно рассмотрев внутреннюю функциональность предпринимательства. Поэтому во избежание погружения в пучину нефункциональной интерпретации смысла предпринимательства поиски конструктивизма следует направить в сторону определения функционального пространства предпринимательской деятельности.

Функциональное пространство предпринимательства – пространство функциональной идентичности деятельных функций предпринимателей. Предпринимательские функции становятся предметом специальной теории предпринимательства, поскольку с их исследованием открывается возможность определения предназначения и приоритетов предпринимательской деятельности.

Понятие «предпринимательские функции» является ключевой точкой терминологической сборки представлений в рамках функци-

ональной теории предпринимательства. Это системная теоретическая конструкция, базирующаяся на деятельном подходе к исследованию феномена предпринимательства. В нем центральными фигурами становятся функционально однородные субъекты предпринимательской деятельности, а основными проблемами изучения – осуществляемые изо дня в день действия и деловые отношения с их участием. Рассмотрение функций деятельности, исполнение которых является исключительной прерогативой предпринимателей, определение специфических предметов и объектов, ресурсов и результатов деятельности, законных профессиональных интересов рассматривается как базис формирования понимания функционального предназначения предпринимательства в российской экономике.

В процессе формулирования предпринимательских функций важно указать, что должны делать предприниматели и чего никогда не делают субъекты других видов человеческой деятельности. В действительности все предприниматели прекрасно знают, что они осуществляют создание, текущее ведение, развитие и завершение своего дела. Перечисленные функции заполняют функциональное пространство предпринимательства. Они составляют функциональную карту предпринимательства и различаются между собой стандартными функциональными задачами, подлежащими решению в ходе их надлежащего исполнения.

Функция создания своего нового дела состоит в разработке, проведении стартапов новых собственных бизнес-проектов и развертывания их до состояния конкурентной устойчивости. Функция развития своего дела состоит в обеспечении качественных изменений в содержании и условиях реализации собственных бизнес-проектов и их количественного роста в конкурентной среде в пост-стартаперский период. Функция завершения своего дела состоит в обеспечении свертывания собственных бизнес-проектов в связи

с исчерпанием ресурса их дальнейшего развития, которое может сопровождаться полным/частичным, окончательным/временным прекращением занятия предпринимательством.

Функции создания, развития, завершения своего дела исполняются предпринимателями в период прохождения бизнес-проектами соответствующих стадий жизненного цикла последних. Каждый из них создается предпринимателями, доводится до состояния конкурентной устойчивости, затем приходит стадия их развития, и в конце концов наступает стадия их завершения. Между указанными стадиями имеется диалектическая взаимозависимость. Успешное создание бизнес-проектов влечет за собой их развитие. Успехи в развитии воплощаются в мотивацию к созданию новых собственных бизнес-проектов. Завершение бизнес-проектов часто становится питательной средой для создания новых бизнес-проектов и развития других.

Иное значение для каждого предпринимателя приобретает определение места функции текущего ведения своего дела в функциональной карте предпринимательства.

Функция текущего ведения своего дела исполняется предпринимателями на всех стадиях жизненного цикла бизнес-проектов. Ее исполнение не прекращается ни на одной из них ни при каких обстоятельствах и совершается, как говорится, при любой погоде. Она имеет сквозной характер, ее призвание – стабилизация рутины однообразия повседневной предпринимательской деятельности в относительно широком диапазоне и на сравнительно длительную перспективу.

Фактически текущим ведением своего дела предприниматели занимаются всегда. Это программа предпринимательской деятельности независимо от содержания конкретной стадии жизненного цикла бизнес-проектов. На каждой из них совершаются и легко обнаруживаются типовые предпринимательские действия по текущему ведению дела, которые не являются их специфическими признаками.

Предпринимательство как вид трудовой деятельности

Если опираться на каноническое положение о разграничении видов человеческой деятельности на трудовую, игровую, учебную и (с оговорками) коммуникативную [см., например, 11], следует согласиться с тем, что прагматический интерес социума к предмету предпринимательства и предпринимателям, а также перспективы признания этой деятельности необходимой и полезной коренятся в безусловном признании этой деятельности трудовой.

Функциональное истолкование предпринимательства и деятельности предпринимателей делает возможным трактовать эту деятельность как необходимую, полезную и – при условии осуществления ее на профессиональной основе – профессиональную.

Многообразные предпринимательские действия соединяются в грандиозную картину трудовой деятельности миллионов людей во всём мире. Одно их перечисление позволяет понять и почувствовать, насколько красочно содержание предпринимательства, сложен состав повседневно совершаемых действий в сфере исполнения предпринимательских функций. Подробная характеристика каждого бизнес-процесса и каждой из бизнес-коммуникаций, осуществляемых предпринимателями, достойна отдельной специальной монографии.

Являются ли предпринимательские функции трудовыми? Положительный ответ, на первый взгляд, очевиден. Предпринимательские функции следует признать трудовыми, а применение бизнес-процессов и бизнес-коммуникаций для их исполнения – не просто предпринимательскими действиями, а трудовыми действиями предпринимателей.

«Труд – деятельность», – писал, например, В. Д. Шадриков, – это конкретное выражение поведения, когда подчеркивается, что способ существования человека рассматривается как целенаправленная, осознанная активность,

связанная с созданием и использованием орудий производства и направленная на достижение определенного результата, материальных и духовных ценностей, необходимых для жизни человека» [12].

Предпринимательская деятельность со всей очевидностью направлена «на достижение определенного результата, материальных и духовных ценностей, необходимых для жизни человека», а орудиями производства предпринимателей при выполнении функций создания, текущего ведения, развития, завершения своего дела становятся разнообразные деловые технологии и коммуникаты, которые используются для осуществления действий на своих рабочих местах, в том числе в предпринимательских офисах. Поэтому не удивительно, что прагматичные среднестатистические предприниматели, в том числе средние, малые, микро- и нанопредприниматели, не раздумывая, видят себя не только исполнителями перечисленных функций, но и субъектами трудовой деятельности – людьми труда, работниками-тружениками. Сами эти функции также уверенно трактуются ими как трудовые, как и осуществляемые для их выполнения бизнес-процессы и бизнес-коммуникации.

Для успешного выполнения функции текущего ведения собственного дела предприниматели совершают трудовые действия в сфере постоянного комплексного ресурсного обеспечения результативности, непрерывности, конкурентной устойчивости всей совокупности бизнес-процессов и бизнес-коммуникаций в производственном, коммерческом, маркетинговом, кадровом, финансовом, инвестиционном, конкурентном, инновационном, административном секторах своего дела.

Для успешного выполнения функции создания собственного дела предприниматели совершают трудовые действия в сфере предстартовой подготовки собственных бизнес-проектов, проведения их стартапов, включая ресурсное, процессуальное и коммуникационное обеспечение их результативности и конкурентной устойчивости.

Для успешного выполнения функции развития собственного дела предприниматели совершают трудовые действия в сфере обеспечения количественного роста результатов реализуемых бизнес-проектов и качественных изменений в объектах, бизнес-процессах, бизнес-коммуникациях, ресурсах собственных бизнес-проектов, включая диверсификацию корзин предложений, технологическую реконструкцию, ревитализацию трудовых коллективов, реинжиниринг бизнес-процессов, ребрендинг бизнеса и его результатов, реформирование предприятий.

Для успешного выполнения функции завершения своего дела предприниматели совершают действия в сферах свертывания и прекращения собственных бизнес-проектов, полной или частичной передачи долей своего участия в бизнесе другим участникам на возмездной или безвозмездной основе, ликвидации предприятий.

Перечисленные действия, безусловно, обнаруживают признаки созидания и целенаправленности. Нет никаких сомнений в том, что предприниматели деятельно участвуют в производстве и реализации товаров, оказании услуг, выполнении работ в интересах окружения, не только самих себя. С полным основанием они могут быть отнесены к числу «людей созидающих».

Откликаясь на значимость внешних запросов, предпринимательство вполне закономерно становится элементом системы разделения общественного труда.

Определяя предпринимательство как вид трудовой деятельности на основе его специфического предназначения, а также имеющего свой специфический предмет и включающий специфические трудовые функции, мы исходим из известного разграничения видов экономической деятельности. Подобно исполнителям других трудовых функций, предприниматели трудятся в разных отраслях экономики. Предпринимательский труд наблюдается подобно, например, труду бухгалтеров, менеджеров по персоналу или

по инвестициям во всех видах экономической деятельности, представленных многообразием позиций Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД). В их число не входит только деятельность в отраслях, в которых предпринимательская деятельность признается недопустимой.

Отраслевое многообразие действий по надлежащему исполнению своих предпринимательских функций характеризует области трудовой деятельности предпринимателей и делает возможным сравнение большинства предпринимателей с многостаночниками. Предприниматели трудятся в производственном, торгово-посредническом, финансовом секторах экономики, сфере услуг, строительно-монтажных и иных работ, осуществляя управление бизнес-процессами и бизнес-коммуникациями в своем деле, если совершаемые ими трудовые действия необходимы для целесобразного ответа на запросы социума.

Это значит, что действующие предприниматели, обретая свойства неких «универсальных солдат» – умельцев, функционально готовых на всё или на многое в части совершения трудовых действий, имеют при желании перспективу превратиться и в многоотраслевых умельцев диверсифицированного предпринимательства.

Очевидность положительного ответа не подкрепляется, однако, соответствующими констатациями в современном российском законодательстве, в котором полностью отвергаются представления о предпринимательстве как о трудовой деятельности и о предпринимателях как о ее субъектах – людях труда, работниках, трудящихся.

Так, Трудовой кодекс Российской Федерации (в редакции Федерального закона от 28 декабря 2025 г. № 510-ФЗ), гарантируя российским гражданам свободу труда, «включая право на труд, который каждый свободно выбирает или на который свободно соглашается, право распоряжаться своими способностями к труду, выбирать профессию и род дея-

тельности» (ст. 2), закрепляет трудовую функцию за работниками, не признавая ее достоинством работодателей (ст. 15), причем работник однозначно трактуется как «физическое лицо, вступившее в трудовые отношения с работодателем» (ст. 20).

Таким образом, как следует из смысла цитированных положений Трудового кодекса РФ, предприниматели, с одной стороны, будучи работодателями, не исполняющими трудовую функцию, а с другой стороны, самостоятельно не являющиеся сторонами трудовых отношений с другими работодателями, не могут быть признаны людьми труда, работниками ни при каких обстоятельствах, даже обстоятельствах непреодолимой силы.

Сообразно данным положениям предпринимательская деятельность не трактуется и как способ реализации одного из основных конституционных прав граждан – права на труд. Фактически такое понимание подкрепляется в России тем, что феномен предпринимательской занятости исключен из нормативного реестра видов трудовой занятости даже на терминологическом уровне.

Федеральный закон от 12 декабря 2023 г. № 565-ФЗ «О занятости населения в Российской Федерации» в своей последней редакции, относя индивидуальных предпринимателей к числу занятых граждан для фиксации отсутствия очевидных оснований считать их безработными, не признает таковыми участников юридических лиц, кроме участников корпоративных коммерческих организаций и крестьянского (фермерского) хозяйства, что было предусмотрено предыдущими редакциями данного закона (ст. 3). При этом занятость трактуется как «трудовая деятельность и иная не противоречащая законодательству Российской Федерации деятельность граждан, осуществляемая ими в целях производства товаров, выполнения работ или оказания услуг и направленная на получение дохода» (ст. 2, п. 1, подп. 1). Выходит, что, согласно букве ГК РФ, деятельность владельцев бизнеса де-факто выглядит как трудовая, а согласно

букве другой ветви российского законодательства, она не предполагает их занятости. Как же, не будучи занятыми, обеспечивать достижение целей производства товаров, выполнения работ, оказания услуг и получения доходов?

Самое примечательное, что этот закон не трактует самозанятых граждан, которых насчитывается в стране порядка 15 миллионов, как занятых. Парадокс – самозанятые люди не признаются субъектами трудовой занятости и трудовой деятельности. Поразительно, что закон о занятости игнорирует факт наличия этой группы субъектов труда, хотя совершенно очевидно, что самозанятые граждане не могут не считаться занятыми в любой системе терминологических координат.

Сейчас сложно установить, откуда именно в терминологическое поле нормативного регулирования экономики Российской Федерации ворвалось понятие «самозанятые», создав обстановку понятийного хаоса. В самом Законе о самозанятых – Федеральном законе от 27 ноября 2018 г. № 422-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима „Налог на профессиональный доход“» – такого термина нет. Однако он стал общеупотребимым трюизмом, в том числе благодаря высказываниям многих высокопоставленных чиновников, и содержит безусловный «занятостный смысл».

В системе регламентации инструментов государственного регулирования экономики смысловое постижение понятия «самозанятость» связывается с деятельностью самозанятых граждан, которая по умолчанию не определяется как предпринимательская.

Но очевидно, что люди, которых принято называть самозанятыми, функционально не отличаются от других акторов предпринимательства. Отличаются они по некоторым особенностям исполнения предпринимательских функций, например являются плательщиками сравнительного небольшого налога, не имеют права нанимать в свое дело работников; есть своеобразие и в регистрации лю-

дей как самозанятых по сравнению, например, с индивидуальными предпринимателями. Но эта специфика не может повлечь за собой выделение их в какую-либо социально-экономическую группу по характеру выполняемых ею профессиональных функций, отличную, например, от индивидуальных предпринимателей.

Те и другие преследуют в своей повседневной деятельности функциональные задачи по созданию, текущему ведению, развитию, завершению своего дела. Те и другие, не создавая юридического лица, выступают как владельцы своего дела, что обеспечивает специфику их самостоятельности, инициативности и принятия на себя рисков деятельности в полном объеме. Тем самым те и другие в равной мере реализуют право на предпринимательский труд. Часто статус самозанятого становится для предпринимателей начальной ступенью вхождения в профессиональное предпринимательство.

Ставя заслон даже непрямым намекам на «трудовую» интерпретацию занятости участников юридических лиц и самозанятых, закон, по сути, де-факто уравнивает их статус со статусом безработного населения на нормативно-правовом уровне, хотя формально перечисленные типы предпринимателей не признаются безработными.

Остается за бортом и конструктивный ответ на насущный вопрос о необходимости обеспечения способов смягчения социальных и экономических рисков социума, вызываемых безработицей, с помощью самостоятельного трудоустройства в качестве предпринимателей.

Возможно, столь жесткое внетрудовое нормативное истолкование предпринимательства продолжает советскую традицию разделения субъектов рыночной экономики («экономики капитализма») на мир труда и мир капитала. Однако устойчивость анти-трудовых идейных стереотипов в теории предпринимательства и в практике нормативного его регулирования в России опирается

не только на антибуржуазные фобии прошлого, но и на реалии глубокого идейного водораздела между трудом и «не-трудом», имевшим место и в немарксистских концепциях.

Как и советские идеологи, категорически отвергал трудовые начала предпринимательства, к примеру, Й. Шумпетер. Парадоксально, что, по сути, трактуя предпринимательство как созидательную деятельность, создатель шумпетерианства решительно не признавал трудовой характер предпринимательских «действий по созиданию». Практическое повседневное осуществление предпринимательского духа и новых комбинаций не воспринималось им в качестве затрат труда, воплощаемого в продуктах труда. Для того чтобы действующий предприниматель сделался субъектом труда, требовалось непереносимое удвоение его функций, ибо само предпринимательство не содержало, по Й. Шумпетеру, внутри себя предпосылок к трудовым действиям. К примеру, предприниматель мог бы сочетать предпринимательскую активность с профессиональным изобретательством или же с профессиональным участием в управлении производством. Но ни изобретательство, ни менеджмент, будучи «трудом», не являлись, согласно взглядам Й. Шумпетера, «чисто предпринимательской деятельностью».

«...Мы не называем предпринимательскую деятельность "трудом", – подчеркивал Й. Шумпетер. – Конечно, мы могли бы это сделать, но тогда это был бы труд, как по своей природе, так и по выполняемой функции качественно отличающийся от любого другого, в том числе от труда по управлению, а тем более от "умственного" труда и от всего того, что делает предприниматель помимо осуществления своей предпринимательской деятельности. Но поскольку предпринимательская функция является делом частного делового лица, она тождественна не всякому руководству, объектом которого может быть экономическая сфера... Специфический предпринимательский характер частному руководству в эконо-

мике – как по поведению, так и по типу – придают особые условия этой деятельности» [10, с. 185–186].

Можно только сожалеть о том, что в рамках шумпетерианства – несомненно, наиболее влиятельного в странах Запада течения в теории предпринимательства XX в., – равно как и в рамках антишумпетерианства, не было сформировано конструктивного отношения к осуществлению предпринимательской функции («делу частного делового лица») как к разновидности трудовой деятельности. Парадокс Й. Шумпетера – предприниматели трудятся, но труд как таковой не возникает – весьма часто берется в качестве аксиомы, не требующей доказательств ввиду исключительного авторитета родоначальника уважаемого научного направления.

Естественное для самих предпринимателей восприятие своей деятельности как трудовой не разделяется прежде всего значительными отрядами авторов-экономистов, руководствующихся отчетливым смысловым шаблоном – собственники не могут быть признаны работниками. Причем если отвержение марксизмом представлений о трудовой природе деятельности владельцев предприятий вполне объяснимо в логике целостного учения, то понять, почему шумпетерианская традиция выросла на том же методологическом основании трудно, а специальных исследований, которые позволили бы сформулировать ответ на вопрос «почему?», пока нет.

Очевидно, что в описанных обстоятельствах современные авторы, не воспринимающие предпринимательство как вид не просто человеческой деятельности, а непременно трудовой, могут легко, без особых усилий, не озадачивая себя необходимостью проникновения в природу запросов на предпринимательство и предпринимательского предназначения в социуме, апеллировать к понравившимся им классикам, не поступаясь – в зависимости от обстоятельств и контекста – ни марксистскими, ни шумпетерианскими силлогизмами.

В предлагаемых вольными или невольными противниками идеи предпринимательского труда постановках предприниматели волюнтаристски вычеркиваются из системы разделения общественного труда, перестают восприниматься как сегменты совокупного работника общества. Исчезает реалистическое понимание природы предпринимательских ресурсов как трудовых, а предпринимательской занятости как варианта занятости, обеспечиваемой людьми самостоятельно (а заодно и самого термина «самозанятость»). Предприниматели лишаются не только права называться работниками, но и социальных гарантий как работники и уважения в социуме, которого достойны все люди труда, полезного социуму.

Поиск и научное обоснование аргументов в пользу жизненности идеи предпринимательского труда крайне желательны для формирования обобщенного представления о функциональной целостности предпринимательства в системе разделения общественного труда и преодоления всевозможных страхов относительно чрезмерно восторженной – до апологетики – оценке места и роли предпринимателей в социальной структуре общества.

Предпринимательство как вид владельческой деятельности

Предметом предпринимательства было и остается на протяжении веков свое дело (собственный бизнес) предпринимателей. С занятием своим делом связана экзистенциальная природа предпринимательского предназначения.

Бизнес (дело) – замкнутая, организационно оформленная система деятельных процессов (бизнес-процессов) и отношений (бизнес-коммуникаций), объединенных общими замыслом, целью, взаимной обусловленностью планируемых и достигаемых результатов, задачами, предметами (объектами), ресурсами, технологиями совершения, сосредоточенными в одних руках по факту их принадлежности.

Свое дело может иметь мультипроектный характер – включать разработку и выполнение совокупности бизнес-проектов, либо монопроектный характер – ориентироваться на разработку и выполнение одного-единственного бизнес-проекта.

Предпринимательское дело должно обязательно быть своим. Именно поэтому действия по занятию им осуществляются самостоятельно, инициативно, с принятием на себя рисков и под свою персональную ответственность. Оно становится своим из-за факта принадлежности – люди действуют так, поскольку заняты исключительно «своим делом». Предприниматели функционально привержены своему делу, создавая и используя для занятия им свои предприятия, и не работают «предпринимателями по найму» у работодателей или государства как коллективного работодателя.

С понятием «свое дело» неразрывно связано понятие «владелец дела». Именно такими становятся большинство предпринимателей. Меньшинством, пользователями дела являются внутрифирменные предприниматели (интрапренеры) и арендаторы бизнеса, которым владельцами дела выделяется во временное пользование бизнес или его элементы, например отдельные бизнес-проекты. Интрапренеры и арендаторы дела не работают по найму, их связывают с владельцами бизнеса не трудовые отношения, а исключительно деловые. Поэтому принадлежность дела его владельцам указывает на владельческий характер бизнеса, а его принадлежность интрапренерам и арендаторам дела – на пользовательский характер бизнеса. Пользовательский бизнес широко распространен за рубежом.

Владение делом становится фундаментом предпринимательской самостоятельности, в том числе в несении ответственности за риски деятельных инициатив. Самостоятельность предпринимателей делает их дееспособными субъектами деятельности.

Владение делом проявляется через владение предприятием, зарегистрированным в одной из предусмотренных законом

организационно-правовых форм предпринимательства. Предприятие – единица регистрации предпринимателями своего дела. У предприятия, как и своего дела, может оказаться единоличный владелец, но возможен и вариант совместного владения (совладения) делом – в соответствии с моделями владения бизнесом и полномочиями, предоставляемыми организационно-правовыми формами предпринимательства. Тогда субъектами предпринимательства становятся не владельцы бизнеса, а его совладельцы, демонстрирующие феномен совместной самостоятельности.

Есть ли основания трактовать владение делом как деятельность, притом деятельность, полезную для социума – системного интегратора интересов и запросов своих сегментов, не только самих предпринимателей?

Деятельная природа владения делом определяется тем, что в качестве объекта владения комплексно выступает само дело – не только его результаты и ресурсы, но также совокупность бизнес-процессов и бизнес-коммуникаций.

В актуальном перечне объектов владения ключевое значение для укоренения реалистических представлений о владении делом как об условии деятельности предпринимателей в своем функциональном пространстве приобретают предпринимательские действия. Именно с бизнес-процессами и бизнес-коммуникациями в ходе подготовки и реализации бизнес-проектов в первую очередь связано использование понятия «владелец бизнеса».

Какой смысл следует заложить в содержание данных понятий в условиях, когда юридического оформления процедур владения бизнес-процессами и бизнес-коммуникациями не предусмотрено ни в российском законодательстве, ни в зарубежном, а сама постановка вопроса о владении данными объектами может быть при желании воспринята и истолкована как своеобразный парадокс (хотя понятие «владелец процесса» нередко встре-

чается в повседневной практике управления и разговорной речи)?

Иногда владение делом трактуется исключительно в юридическом властно-распорядительном или социально-психологическом значении.

Само понятие «владение» скрывает немало различных смыслов, в том числе конструктивный функциональный смысл, наличие которого не должно вызывать реакцию отторжения. Дело – динамичный феномен. Им владеют, испытывая не экстаз наслаждения от обладания, например, денежными средствами или предметами роскоши, а радость конструирования – его делают, совершая необходимые предпринимательские действия: создают, ведут, развивают, завершают в естественном конкурентном окружении.

В феномене владения своим делом велико искушение усмотреть лишь одну из его ипостасей – власть над людьми в системе экономических отношений, в том числе власть работодателей над нанятыми работниками. Но если сводить владение к власти, как объяснить исключительную историческую устойчивость этого владения, которое не удавалось устранить бунтами, мятежами, вооруженными восстаниями и «социалистическими» революциями? Персоны владельцев менялись, а сам принцип владения бизнесом оставался неизменным во всей истории человечества.

Ключевое значение в ходе поиска смысла владения ресурсами и результатами дела имеет акцент на реалиях процессов превращения ресурсов в результаты и сопровождающих их коммуникаций с участием предпринимателей. И этот смысл состоит в трактовке владения в качестве не только правовой предпосылки предпринимательской деятельности, но и способа осуществления деятельности ее акторами.

Владельцы становятся не просто хозяевами, а функционирующими хозяевами. Они исполняют предпринимательские функции, осуществляя функциональное хозяйствование. Предпринимательство – живительный

воздух для любого индивида, которого принято называть собственником. Имущество, деньги, иные объекты собственности призваны применяться не как предметы культа и накопления богатств, вызывая раздражение других индивидов, а в интересах развития социума в обстановке глобальной конкуренции.

Но вместе с тем само предпринимательство прагматично в вопросах применения объектов собственности. Многократно употребляемое определение «свое дело» примет рациональный характер лишь посредством выявления того, какие компоненты своего дела и для какой надобности подлежат функциональному освоению предпринимателями.

Придавая широко применяемым в обыденном речевом и письменном оборотах словосочетаниям «владение бизнесом» и «владельцы бизнеса» значение научных дефиниций, мы руководствуемся следующими соображениями.

Объем понятия «дело» вмещает три компонента деятельности – результаты, ресурсы и процесс деятельности. В ресурсах предпринимательской деятельности воплощены ее предпосылки, в результатах предпринимательской деятельности – ее итоги; само непрерывное осуществление деятельности становится ее процессом, в ходе которого ресурсы превращаются в результаты, причем эта связь постоянно воспроизводится.

Полноценно и добросовестно выполнять предпринимательские функции может только субъект деятельности, чья самостоятельность и инициативность в конкурентной среде определяется полномочиями и ответственностью статусного хозяина ресурсов и результатов дела, а также управлением бизнес-процессами и бизнес-коммуникациями со своим участием.

Процедура реализации собственнических полномочий и ответственности владельцев бизнеса неизбежно делает предпринимателей субъектами управления собственным бизнесом, а их предприятия – управляемыми ими

и с единых позиций бизнес-единицами. Деятельность людей в статусе владельцев дела изначально превращает их в управляющих собственников, управленцев своим делом, в идеале – высших (верховных) управителей.

Управление предпринимательскими действиями может включать широкий диапазон способов воздействия на бизнес-процессы и бизнес-коммуникации – от мягкой координации в индикативных форматах до жесткого авторитарного нажима и подчинения объектов управления своей воле и намерениям. Выбор зависит от многих обстоятельств, в том числе от того, какие объем и интенсивность управленческих усилий допустят другие стороны бизнес-коммуникаций.

Управленческая интерпретация владения делом выглядит необычной лишь в случае следования традициям трактовки собственности в недейтельной коннотации, в качестве категории состояния, но не движения, воспроизводства и эволюции. Если же рассматривать собственность как инструмент обеспечения движения, воспроизводства и развития, следует быть готовым к пониманию того, что процесс владения и владение процессом оказываются тождественными в смысловом аспекте. Это дает представление о владении бизнесом как о динамическом процессе управления своим делом в ходе занятия предпринимательством на долговременной основе.

Предпринимательский процесс превращается в линию соединения ресурсов с результатами, обращения последних в новые ресурсы и применения их для достижения новых результатов. Поэтому реалии предпринимательства как вида человеческой деятельности таковы, что в отличие от более привычных способов выражения полномочий и ответственности владельцев, их выражение в отношении бизнес-процессов и бизнес-коммуникаций достигается исключительно в управленческой коннотации. Де-факто владение бизнесом – перманентное управление всеми функционально обусловленными бизнес-процессами и бизнес-коммуникациями своего дела

со стороны владельцев последнего, а благодаря этому – результатами и ресурсами этого дела в той или иной организационно-правовой форме предпринимательства.

В таком понимании извечная тема собственности и владения наполняется актуальным функциональным смыслом. Собственный статус предпринимателей преобразуется в управленческий статус в системе управления ими своим делом. Конструктивное понимание феномена владения бизнесом предполагает выявление деятельного механизма, с помощью которого это владение оказывается реализуемым на конкурентоспособном уровне. В этом случае выражением такого понимания становится обращение к предпринимательскому менеджменту – управлению предпринимателями своим делом, а именно бизнес-процессами и бизнес-коммуникациями, ресурсами и результатами деловой деятельности. Занимаясь управлением собственным бизнесом, его владельцы живут, воспроизводят себя, эволюционируют в качестве субъектов востребованной деятельности.

Таким образом, теория собственности в функциональной предпринимательской обертке перестает быть традиционным пугалом, обращение к которому чревато скатыванием в проклятье ловушек «своего дела» с такими его атрибутами, как неравенство людей и несправедливость предпринимательских доходов.

Управленческий функционализм предпринимателей как владельцев дела обеспечивает полноценную жизнь таким аспектам предпринимательства, как их самостоятельность и инициативность при обосновании и принятии любых функциональных решений в своем деле.

В обстоятельствах конкуренции их самостоятельность оказывается, по сути, экстремальной. В ней содержится право на безграничное предъявление окружению инициатив в части достижения намечаемых результатов за счет применения ресурсов посредством совершения управляемых ими предпринимательских действий. В ней также содержится

предпосылка несения экстремальной ответственности за принятие на себя рисков управления предпринимательскими действиями.

Все участники конкурентной среды в определенной мере и каждый по-своему проявляют инициативы и рискуют, как и все люди вообще. Экстремальная самостоятельность подразумевает персонализацию инициатив и рисков участия в своем деле. Дело бывает либо своим, либо чужим, но никогда не бывает ничейным, не относящимся к чьему-либо ареалу прав и ответственности за риски.

Неуправляемые действия признаются иррациональным занятием, как и принятие на себя рисков чужого дела – в этом и состоит смысл выражения «на свой риск». Мало желающих принимать на себя чужие риски бескорыстно – исключение составляют разве что страховые организации, для которых чужие риски становятся предметами их собственного дела.

Дихотомия «свой – чужой» в любом деле свидетельствует о том, что словосочетания «владение бизнесом», «владелец бизнеса» являются не просто афористичными сленговыми фигурами речи и письма, а имеют реальное управленческое значение.

Управление своим делом – не только и не просто способ самовыражения предпринимателей, обуреваемых административным зудом, в деятельности, приносящей доход, как порой считают, и не способ проявления неумных властных амбиций предпринимателей. Предпринимательская идентичность действующих владельцев бизнеса всегда постигается в ходе обращения к их самостоятельности в управлении своим делом на основе совокупности полномочий и ответственности. Поэтому предпринимательство – не только конструктивная деятельность людей в конкурентной среде по созданию, текущему ведению, развитию, завершению своего дела, но и, безусловно, управляемая на началах самостоятельности, инициатив и с принятием на себя ответственности за любые риски.

Предпринимательский труд и владение делом в объективе прагматики запроса социума на предпринимательство

Представления о мнимой безысходности противоречия в контуре «полезный труд – владение делом» в процессе исследования предпринимательства подлежат преодолению в рамках методологии функциональной интерпретации диалектики трудовых и владельческих начал предпринимательской деятельности.

Интерес социума к предмету предпринимательского труда и предпринимателям коренится в понимании любого дела как исключительного достояния предпринимателей. Запрос на предпринимательство прагматично адресуется людям не только как исполнителям своего дела, а обязательно – как его владельцам, ибо предприниматели всегда работают в своем деле, в то время как работники по найму – в чужом. Во всех предшествующих периодах истории и на всех ее крутых поворотах объективные запросы на предпринимательство обуславливались устойчивостью потребности социума в наличии владельцев бизнеса и принципиально не менялись.

Иногда кажется, что для грамотного исполнения предпринимательских функций, осуществления бизнес-процессов и координации участия в бизнес-коммуникациях нужны не какие-то особые «владельцы дела», а отдельные профильные специалисты – менеджеры и рядовые сотрудники предприятий, тогда как акторы предпринимательства могут бездельничать. Такие мысли нередко посещают людей, мало сведущих в конструктивных особенностях предпринимательства. Однако подобные представления обманчивы. Профильные специалисты могут лишь помогать действующим предпринимателям решать задачи, которые вместо них никто решать не станет, не сможет и не собирается. Те могут иметь разве что расположение к решению этих задач в чужом для них деле и лишь в своих собственных интересах.

Логические дихотомии «свое – чужое», «свои – чужие» насквозь пронзают предпринимательскую среду, в которой предприниматели не только наполняют содержанием и защищают свое дело, но и осознанно помогают или мешают соперникам – владельцам чужого дела. И надо признать, что регулярное возвращение к связке «свое – чужое», как правило, в негативной коннотации, было и остается неискоренимым во многих научных исследованиях предпринимательства.

Так, в классическом марксизме прибыль трактовалась не просто как нетрудовой доход, а нетрудовой доход собственника, отчуждаемый в денежной или иной форме от трудящихся в пользу владельцев предприятий. В теории доходов Ж.-Б. Сэя присутствовало разграничение предпринимательской прибыли с промышленности и собственнической прибыли с капитала [13].

Для избегания опасных ассоциаций целые научные школы вынуждали себя вообще закрывать глаза на необходимость интерпретации дихотомии «свое – чужое», например, с помощью разделения фигур функционирующего предпринимателя и собственника. Стремление к отделению предпринимательских функций от собственнического статуса опиралось в историческом плане на следующие основания:

- на ранней стадии становления рыночной экономики важно было подчеркнуть существенные отличия функционирующих предпринимателей от земельных собственников, феодалов и рабовладельцев, в фигурах которых персонифицировались уходившие в прошлое эпохи;
- в процессе решения проблемы соотношения предпринимателей и собственников немаловажную роль всегда играл институт наследования имущества, не говоря уже о воспроизведении фамильных названий последующими поколениями;
- и на ранней стадии становления рыночной экономики, и позднее весьма важно было отделить занятие предпринимательством

от действий, направленных исключительно на эксплуатацию людей, а следовательно, самих субъектов предпринимательства от эксплуататоров, живущих на несправедливые доходы;

- в противовес марксовым разоблачениям «ужасов капиталистической эксплуатации» важно было представить предпринимательство как совокупность занятий, осуществляемых на основе не только экономического эгоцентризма (неистовой погони за прибылью), но и высоких стандартов этики человеческих отношений, нравственного начала, инновационных преобразований, направленных в конечном итоге на благо прогресса.

Наиболее радикально внесобственническая энергетика обнаруживается во взглядах Й. Шумпетера на предпринимателей как на выразителей прогрессивных инициатив, «осуществителей новых комбинаций» и представителей магистральной линии социально-экономического развития общества. Действительно, ведь если «то или иное лицо в принципе является предпринимателем, только если оно "осуществляет новую комбинацию" — оно перестает быть таковым, когда учреждаемое им "дело" начнет дальше функционировать в рамках кругооборота, — и... поэтому предприниматель, остающийся таковым на протяжении десятилетий, встречается так же редко, как и коммерсант, который никогда в жизни не бывал хоть немного предпринимателем» [10, с. 174]. Поэтому объяснимо, что «право собственности на промышленное предприятие или вообще на любое "имущество" не является для нас существенным признаком предпринимателя» [10, с. 170]; вполне допустимо и появление такого персонажа, как «наемный предприниматель, например, директор промышленного предприятия, зачастую играющий роль предпринимателя» [10, с. 306], и это в шумпетерианской системе координат абсолютно не воспринимается как теоретическая сенсация или недоразумение. Развивая «несобственнические» представления о природе

предпринимательства, Й. Шумпетер старался показать, что предпринимательский доход представляет собой плату не «за собственность», а за «осуществление предпринимательской функции»: «Предпринимательская прибыль — это не рента, т. е. не доход, порождаемый особыми преимуществами постоянных элементов данного предприятия. Она не является также прибылью на вложенный капитал... Она — стоимостное выражение того, что создает предприниматель, подобно тому, как заработная плата есть стоимостное выражение того, что создает рабочий. Как одно, так и другое нельзя назвать прибылью, полученной от эксплуатации» [10, с. 303–304].

Замечательное сравнение Й. Шумпетером предпринимательской прибыли с заработной платой и совершенно резонное отделение ее от «прибыли, полученной от эксплуатации», к сожалению, не получили подкрепления в теоретической трактовке предпринимательской деятельности и не привели к применению принципа аналогии при выявлении природы предпринимательского дохода. В прокламируемо функциональной, а фактически нефункциональной парадигме исследования предпринимательства доходы предпринимателей оказались подобны заработной плате рабочих, но сама предпринимательская деятельность не оказалась подобной труду рабочих. Это так и осталось одной из неразрешенных загадок литературного наследия ученого.

Исторический контекст эволюции различных теорий позволяет обратить внимание на следующее. В периоды истории, когда предпринимательство не рассматривалось как неоспоримо необходимая и полезная деятельность (по крайней мере, это не популяризировалось в публичном пространстве), а успешные предприниматели не воспринимались как неотъемлемая составная часть общества — в отличие от членов монархических семей, наследственных дворян, бояр, высших чиновников, — трактовка собственности имела обычно нефункциональный характер. Она трактовалась либо как данное свыше и на-

всегда право владения, которое не подлежит общественному обсуждению и, тем более, осуждению, либо как вечное зло, проклятие человечества, кража.

В теории отсутствовало функциональное понимание этого феномена. Поэтому оценки его оказывались либо сугубо негативными, либо сугубо позитивными и апологетическими.

Однако по мере становления системы отношений, в которой за предпринимательством признавалась функциональная необходимость и полезность, а предприниматели решительно захватили авансцену любого национального рынка, иногда – в чрезмерных масштабах («Что хорошо для Дженера моторз, хорошо для Америки!» «Наш дом – Газпром!»), углы зрения начали радикально меняться.

Собственность и труд несовместимы – считают многие люди, особенно те, кто не был никогда ни собственником, ни честным предпринимателем! Но вот ведь парадокс: запросы со стороны внешнего окружения и всего социума как единого целого охватывают и собственнический статус субъектов предпринимательского труда. Экзистенциальный смысл «своего дела» состоит в том, что предназначение, отводимое предпринимательству социумом в связи с необходимостью исполнения функций создания, текущего ведения, развития, завершения любого дела, непрерывно адресуется собственникам этого дела.

Обществу необходимы предприниматели, которые рассматриваются в качестве не просто субъектов деятельности – такими, действительно, могут оказаться профильные специалисты, – а ее акторов, имеющих достаточные собственнические полномочия и несущих ответственность как хозяева своего дела. Лишь на таких адресатов даст согласие социум, предоставляя последним возможность откликнуться на получаемые запросы на исполнение предпринимательских функций.

Таким образом, социум видит в предпринимателях не только подвижников и субъектов нужной ему деятельности, но и владельцев

дела, уполномоченных им на эффективное осуществление этой деятельности в конкурентной среде на постоянной, регулярной или систематической основе. Более того, социум испытывает непреодолимый объективный интерес к наличию в своем составе наделенных этими полномочиями акторов в нужном ему количестве. Владение делом де-факто трактуется при этом как функционально полезная трудовая деятельность.

Становление функциональной теории предпринимательства с присущей ей фиксацией «своего дела» как эпицентра исполнения предпринимательских функций не могло не повлиять на трансформации одних теорий, преодоление ошибочности других теорий и возникновение новых теорий, наполняя последние функциональным смыслом.

Но формирование функциональной теории предпринимательства не могло обойти вниманием тему собственности и трактовку ее в строго функциональном ключе – под углом зрения исполнения предпринимателями функций.

Научное осознание и описание реалий предпринимательской среды, включая перманентную конкуренцию владельцев бизнеса, предельно актуализировали вопросы собственности во всех теориях, персонажами которых становились владельцы дела. Подъем рационального интереса достигал такой степени, что порой владение делом исполнителями предпринимательских функций начинало восприниматься едва ли не как самостоятельная содержательная функция внутри социума.

Однако эта эволюция не осуществлялась непротиворечиво, как езда на машине по качественному асфальту. Фобии, комплексы и тревоги относительно феномена собственности сохраняются по сей день. Беспокойство вызывает отсутствие согласия в ответах на следующие вопросы: «Насколько статус собственника становится наилучшим аргументом в пользу гомогенности мотивационных установок предпринимателей к "деятельности по запросу социума"?», «Насколько самому социуму нужны

не просто самостоятельные предприниматели, а предприниматели-собственники?», «Обязаны ли, далее, предприниматели быть собственниками, хозяевами, владельцами дела, которым они занимаются?», «Являются ли субъекты предпринимательства в статусе собственников эксплуататорами других людей?», «Возможно ли невозможно, наконец, появление "наемных предпринимателей" наподобие наемных управленцев?».

Вопреки «внесобственническим» представлениям о природе предпринимательства функциональный подход тверд в отстаивании владельческого представления о его природе и связывает предмет деятельности предпринимателей со своим делом. Вместе с тем этот подход считает мнимым противоречие в контуре «полезный труд – владение делом».

Функциональная теория предпринимательства предполагает необходимость рассмотрения вопросов собственности в позитивной предпринимательской коннотации, а вопросов предпринимательства – в позитивной собственнической коннотации. Результаты обоих векторов исследования гармонизируются на функциональной основе, а именно:

- предпринимательство рассматривается как естественное направление функциональной деятельности собственников в конкурентной среде;
- собственность рассматривается как непреложное правовое условие функциональной деятельности предпринимателей и мотивирования последних к ее осуществлению.

В этой взаимосвязи предпосылок отсутствует апология каждой из них. Соображения функционального прагматизма заставляют обратить внимание на их диалектику – одно не может быть без другого.

Если собственность не находит выхода в предпринимательской деятельности и превращается в запертое в условном сундуке мертвое богатство, она быстрее или медленнее превращается в фетиш, объект поклонения, но не применения и, как следствие, постепенно деградирует.

Заключение

Функциональная теория предпринимательства делает возможным признание того, что предприниматели – субъекты труда, для которых собственное дело становится средством их ответственной функциональной самореализации и главным источником существования. С собственным делом связаны условия жизни предпринимателей, право на хозяйственную инициативу, тотальные риски негативных последствий, за которые приходится расплачиваться всем своим достоянием, а также уровень достатка, выгоды и невзгоды, положение в обществе, авторитет и репутация.

Реалии диалектики деятельности предпринимателей в контуре «полезный труд – владение делом» делает обязательным указание на взаимное опосредование компонентов этого контура. Легализация предпринимательства в постсоветской России, начавшаяся с принятия 25 декабря 1990 г. Закона «О предприятиях и предпринимательской деятельности», опиралась на фактический отказ от идеологически ангажированных представлений о неприемлемости частной собственности, которые – при всём многообразии оттенков отвержения ее в публикационном пространстве – не позволяли конструктивно относиться к понятию «свое дело», являющемуся ключевым в теории и практике предпринимательства. Ключевой задачей на сегодня становится легализация предпринимательства как вида востребованной полезной трудовой деятельности.

Признание объективной обусловленности синтеза трудового и владельческого начал предпринимательства позволит, как следствие, определить пути нахождения гармонии между трудовыми и владельческими компетенциями при разработке разноуровневых программ обучения предпринимательству для вовлечения в него людей, которых следует профессионально подготовить к решению предпринимательских задач в интересах российского социума.

Список литературы

1. Рубин Ю. Б. Теория предпринимательства: пространство функционального подхода // Современная конкуренция. 2018. Т. 12. № 1 (67). С. 83–103. EDN: XRQRUD.
2. Омаров Э. З. Предпринимательские функции в контексте подготовки профессиональных предпринимателей // Современная конкуренция. 2025. Т. 19. № 1. С. 78–90. DOI: 10.37791/2687-0657-2025-19-1-78-90.
3. Побирченко В. В., Шутаева Е. А. Предпринимательство как профессия: институциональные ограничения и образовательные разрывы // Современная конкуренция. 2026. Т. 20. № 1. С. 34–52. DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-1-34-52.
4. Можжухин Д. П. Моделирование системы управления обучением предпринимательству в целях повышения конкурентоспособности российских вузов // Современная конкуренция. 2025. Т. 19. № 6. С. 111–122. DOI: 10.37791/2687-0657-2025-19-6-111-122.
5. Алексеева Е. В., Погорелова А. Ю., Потапова О. Н. Выбор направления предпринимательской деятельности в сфере малого и среднего бизнеса // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2025. № 3 (112). С. 147–159. DOI: 10.21295/2223-5639-2025-3-147-159.
6. Рубин Ю. Б. О проекте профессионального стандарта «Предприниматель (Специалист по решению предпринимательских задач)» // Современная конкуренция. 2022. Т. 16. № 1. С. 5–28. DOI: 10.37791/2687-0649-2022-16-1-5-28.
7. Рубин Ю. Б. Проектирование профессиоцентричной дидактики обучения предпринимательству: методологический аспект // Педагогика. 2025. Т. 89. № 11. С. 20–33. EDN: QSVRZQ.
8. Рубин Ю. Б. Актуальные вопросы профессиональной стандартизации в системе российского предпринимательства // Современная конкуренция. 2025. Т. 19. № 3. С. 5–29. DOI: 10.37791/2687-0657-2025-19-3-5-29.
9. Современные классики теории предпринимательства. Лауреаты Международной премии за вклад в исследования предпринимательства и малого бизнеса (1996–2010) / пер. с англ. под науч. ред. А. Ю. Чепуренко. М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. 526 с.
10. Шумпетер Й. Теория экономического развития. М. : Прогресс, 1982. 455 с.
11. Шадриков В. Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности (репр. воспр. текста издания 1982 г.). М. : Логос. 2007. 192 с. EDN: QXQSSX.
12. Шадриков В. Д. Психология деятельности человека. М. : Изд-во «Институт психологии РАН», 2022. 464 с. EDN: TZJVWX.
13. Сэй Ж.-Б. Трактат политической экономии. М. : Солдатенков, 1896. 414 с.

Сведения об авторе

Рубин Юрий Борисович, ORCID 0000-0002-1983-3526, SPIN 9753-8155, чл.-корр. РАО, докт. экон. наук, профессор, заведующий кафедрой предпринимательства и конкуренции, научный руководитель Университета «Синергия», Москва, Россия, yrubin@synergy.ru

Конфликт интересов

Рубин Юрий Борисович является главным редактором журнала.

Статья поступила 17.04.2026, рассмотрена 20.05.2026, принята 15.06.2026

References

1. Rubin, Yu. B. (2018). Entrepreneurship Theory: Space of Functional Approach. *Journal of Modern Competition*, 12(1), 83–103. <https://elibrary.ru/xrqrud>
2. Omarov, E. (2025). Entrepreneurial Functions in the Context of Training Professional Entrepreneurs. *Journal of Modern Competition*, 19(1), 78–90. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2025-19-1-78-90>

3. Pobirchenko, V., & Shutaieva, E. (2026). Entrepreneurship as a Profession: Institutional Constraints and Educational Gaps. *Journal of Modern Competition*, 20(1), 34–52. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2026-20-1-34-52>
4. Mozhzhukhin, D. (2025). Modeling the System of Entrepreneurship Education Management in Order to Increase the Competitiveness of Russian Universities. *Journal of Modern Competition*, 19(6), 111–122. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2025-19-6-111-122>
5. Alekseeva, E. V., Pogorelova, A. Yu., & Potapova, O. N. (2025). Selecting a Direction for Entrepreneurial Activity in the Small and Medium-Sized Business Sector. *Herald of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law*, 3, 147–159. <https://doi.org/10.21295/2223-5639-2025-3-147-159>
6. Rubin, Yu. B. (2022). About the Professional Standard Draft “Entrepreneur (Specialist in Solving Entrepreneurial Goals)”. *Journal of Modern Competition*, 16(1), 5–28. <https://doi.org/10.37791/2687-0649-2022-16-1-5-28>
7. Rubin, Yu. B. (2025). Designing Profession-Centered Didactics for Teaching Entrepreneurship: A Methodological Aspect. *Pedagogika*, 89(11), 20–33. <https://elibrary.ru/qsvrzq>
8. Rubin, Yu. B. (2025). Current Issues of Professional Standardization in the Russian Entrepreneurship System. *Journal of Modern Competition*, 19(3), 5–29. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2025-19-3-5-29>
9. Chepurenko, A. Yu. (ed.) (2013). Contemporary Classical Theorists of Entrepreneurship: Laureates of the International Award for Entrepreneurship and Small Business Research (1996–2010). HSE Publ.
10. Shumpeter, I. (1982). *Teoriya ehkonomicheskogo razvitiya* [Theory of Economic Development]. Progress Publ.
11. Shadrikov, V. D. (2007). *Problemy sistemogeneza professional'noy deyatel'nosti* (repr. vospr. teksta izdaniya 1982 g.) [Problems of the Systemogenesis of Professional Activity (repr. take a look the text of the 1982 edition)]. Logos Publ. <https://elibrary.ru/qxqssx>
12. Shadrikov, V. D. (2022). *Psihologiya deyatel'nosti cheloveka* [Psychology of Human Activity]. Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences Publ. <https://elibrary.ru/tzjvwv>
13. Say, J.-B. (1896). *Traktat politicheskoy ekonomii* [Treatise on Political Economy]. Soldatenkov Publ.

About the author

Yury B. Rubin, ORCID 0000-0002-1983-3526, SPIN 9753-8155, Corresponding Member of the Russian Education Academy, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of Entrepreneurship and Competition Department, Synergy University Scientific Director, Moscow, Russia, yrubin@synergy.ru

Conflict of interest

Yury B. Rubin is an editor-in-chief of the journal.

Received 17.04.2026, reviewed 20.05.2026, accepted 15.06.2026

Научная статья
DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-25-45
EDN: DCJRIH

ГРНТИ 06.71.09
BAK 5.2.1
УДК 338.47

Перекрестное субсидирование как механизм дисциплинирования рыночной власти: модель ценообразования аэропорта

А. Н. Зубенко^{1*}, А. А. Курдин¹

¹Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

*zubenko.an@gmail.com

Аннотация. Статья посвящена практике перекрестного субсидирования в аэропортах как устойчивому стимулу ограничивать использование рыночной власти и не завышать аэропортовые сборы. Традиционно считается, что аэропорты как естественные монополии максимизируют прибыль путем повышения сборов, однако по мере роста значимости неавиационного сегмента услуг у них формируются стимулы не использовать рыночную власть и снижать сборы. На основе стилизованной модели максимизации прибыли выделены рентная и платформенная логики ценообразования, выявлены пороговые условия перекрестного субсидирования авиационных услуг за счет неавиационных доходов. Показано, что оптимальный аэропортовый сбор убывает по мере роста неавиационной выручки в расчете на одного пассажира. Систематизированы факторы, влияющие на маржинальность неавиационных услуг. Статья уточняет дискуссию о достаточности дисциплинирующего эффекта развития неавиационных услуг для отказа от *ex ante* экономического регулирования. Применимость модели продемонстрирована через контрфактическую постановку: на данных бухгалтерской отчетности 5 аэропортов России рассчитаны пороговые значения, при которых платформенная бизнес-модель становится обоснованной. Теоретическая значимость работы состоит в уточнении механизмов ценообразования аэропорта в рамках рентной и платформенной логик. В качестве практического вывода при выборе режима регуляторного вмешательства предлагается учитывать, какая логика ценообразования является оптимальной для аэропорта.

Ключевые слова: экономическое регулирование, модель ценообразования аэропорта, аэропорты, аэропортовые сборы, неавиационные услуги, платформы, перекрестное субсидирование

Для цитирования: Зубенко А. Н., Курдин А. А. Перекрестное субсидирование как механизм дисциплинирования рыночной власти: модель ценообразования аэропорта // Современная конкуренция. 2026. Т. 20. № 4. С. 25–45. DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-25-45.

Статья доступна на условиях простой (неисключительной) лицензии, которая является безвозмездной, предоставляется на срок действия исключительного права и действует по всему миру. Данная лицензия предоставляет любому лицу право копировать и распространять материал на любом носителе и в любом формате и создавать производные материалы, видоизменять и преобразовывать материал при условии указания авторов, названия статьи, журнала, его года и номера (в том числе посредством указания DOI).

© Зубенко А. Н.,
Курдин А. А., 2026.

Research article

DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-25-45

Cross-Subsidization as a Mechanism to Discipline Market Power: An Airport Pricing Model

A. Zubenko^{1*}, A. Kurdin¹

¹*Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia*

^{*}*zubenko.an@gmail.com*

Abstract. The article examines cross-subsidization in airports as an incentive to refrain from the exercise of market power and avoid setting excessive airport charges. The study is relevant as the traditional treatment of airports as natural monopolies presumes that an airport operator has incentives to increase airport charges, meanwhile commercialization and growing importance of non-aeronautical services provide incentives to reduce charges for aeronautical services and not to exploit market power. The study develops a stylized airport profit-maximization model using a vertical-structural approach that distinguishes rent and platform pricing logics and derives threshold conditions under which aeronautical services are cross-subsidized by revenues from non-aeronautical services. The results show that the optimal level of an airport charge decreases as non-aeronautical revenue per passenger increases. The paper also systematizes the factors determining the profitability of non-aeronautical services. In addition, the article adds to the debate widely represented in the airport economics literature on whether the disciplining effect of commercialization is sufficient to argue against ex ante economic regulation. The article also provides the practical application of the model in a counterfactual setting: using financial statements for 5 Russian airports, the study assesses threshold values under which a platform business model is economically justified. The paper concludes that a divergence between private and social optima is not sufficient justification per se for introducing ex ante economic regulation.

Keywords: economic regulation, airport pricing model, airports, airport charges, non-aviation services, platforms, cross-subsidization

For citation: Zubenko, A., & Kurdin, A. (2026). Cross-Subsidization as a Mechanism to Discipline Market Power: An Airport Pricing Model. *Journal of Modern Competition*, 20(4), 25–45. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2026-20-4-25-45>

The article is available under a simple (non-exclusive) license, which is royalty-free, provided for the duration of the exclusive right, and is valid worldwide. This license grants any person the right to copy and distribute the material on any medium and in any format, and to create derivative materials, modify, and transform the material, provided that the authors, the article title, the journal, its year, and issue are credited (including by specifying the DOI).

© Zubenko A., Kurdin A., 2026.

Введение

Аэропорты зачастую относят к отраслям с естественно-монопольными характеристиками [10, с. 25]. Из-за высокой доли фиксированных издержек в общей структуре затрат для некоторых уровней выпуска аэропортов отмечаются экономия от масштаба и субаддитивность затрат. В таких случаях экономически целесообразно оказание услуг одним игроком. В свою очередь, вход новых игроков на рынок затруднен: строительство инфраструктуры требует высокого объема фиксированных затрат при длительном периоде окупаемости [21, с. 6–7], а выбор участков для создания аэропорта ограничен из-за того, что наиболее привлекательные территории вблизи города уже заняты действующими аэропортами¹, изменение же назначения участков вблизи городов под аэропортовую деятельность затруднено из-за градостроительных, шумовых и экологических норм.

Перечисленные факторы служат классическими аргументами в пользу государственного вмешательства в ценообразование на аэропортовые услуги. Во многих странах мира, включая Россию, в отношении аэропортов применяется сочетание антимонопольного правоприменения и экономического регулирования. Регуляторное вмешательство преследует цель предотвратить злоупотребление доминирующим положением, которое прежде всего проявляется в виде установления монопольно высоких тарифов на авиационные аэропортовые услуги.

Вместе с тем аэропорты соответствуют критериям естественной монополии не строго и не в полной мере [3]. Так, экономия от масштаба характерна для отдельных уровней выпуска и сменяется ростом издержек на одного

пассажира по мере роста пассажиропотока и истощения пропускной способности инфраструктуры из-за роста сложности координации деятельности внутри аэропорта [20, с. 133]. Кроме того, несмотря на высокие барьеры входа, аэропорты вовлечены в конкуренцию. Она имеет место между аэропортами с пересекающимися зонами охвата (причем размер зоны охвата различается для пассажирских и грузовых рейсов), транзитными аэропортами [18, с. 418], а также альтернативными видами транспорта, например высокоскоростной железной дорогой [18, с. 416].

Помимо этого, в последние десятилетия существенная доля доходов аэропортов формируется в неавиационном сегменте, напрямую не связанном с обслуживанием воздушных судов, а именно за счет розничной торговли, общественного питания, парковок, гостиниц и иных видов деятельности, зависящих от пассажиропотока. По данным Международного совета аэропортов, неавиационные доходы составляют порядка 40% от общих доходов аэропортов². При такой структуре доходов авиационная деятельность фактически генерирует трафик для оказания коммерческих услуг. Как следствие, в интересах оператора аэропорта наращивать пассажиропоток для обеспечения максимально возможного объема оказания неавиационных услуг, что достигается за счет снижения тарифов на авиационные аэропортовые услуги для авиакомпаний. Тем самым аэропорт отказывается от использования рыночной власти для извлечения ренты. Экономическая обоснованность данной стратегии обеспечивается за счет перекрестного субсидирования: часть издержек оказания авиационных услуг покрывается за счет возросших доходов от неавиационного сегмента бизнеса.

¹ Forsyth P. Airport Price Regulation: Rationales, Issues and Directions for Reform. Monash University. 2001. P. 11. URL: https://bridges.monash.edu/articles/journal_contribution/Airport_Price_Regulation_Rationales_Issues_and_Directions_for_Reform/5090209 (дата обращения: 17.09.2026).

² Airport industry. Connectivity report 2023 // Airports Council International. 2023. P. 17. URL: <https://www.aci-europe.org/downloads/resources/ACI%20EUROPE%20Airport%20Industry%20Connectivity%20Report%202023.pdf> (дата обращения: 17.09.2026).

Немаловажно, что тарифное регулирование как таковое порождает ряд искажений для регулируемого и смежного рынков [1], поэтому наличие внутренних дисциплинирующих стимулов не завышать цены на аэропортовые услуги может рассматриваться в качестве одного из допустимых оснований отказа от использования инструментов экономического регулирования.

Постановка проблемы

Упрощенно можно выделить две бизнес-модели оказания услуг аэропортом. В рамках первой модели (рентно-ориентированной) аэропорт максимизирует прибыль путем завышения тарифов на авиационные услуги, опираясь на свое естественно-монопольное положение и ограниченную взаимозаменяемость аэропортовой инфраструктуры. Во второй модели (платформенной) аэропорт ориентируется на максимизацию пассажиропотока, снижая аэропортовые сборы для авиакомпаний, компенсируя потери возросшими доходами от неавиационного сегмента услуг. При этом в платформенной модели проявляется дисциплинирующий эффект – даже если аэропорт обладает рыночной властью, становится неоптимальным ее использование в виде установления завышенных тарифов на авиационные аэропортовые услуги.

Бизнес-модели реальных аэропортов располагаются между двумя описанными идеальными типами, но представляется, что именно различие в относительной значимости неавиационного сегмента услуг делает предпочтительной платформенную бизнес-модель для некоторых аэропортов. Вместе с тем действующее правоприменение в значительной степени осуществляется исходя из унифицированных представлений об аэропортах как естественных монополиях: статьей 4 Федерального закона от 17.08.1995 № 147-ФЗ «О естественных монополиях» «услуги в аэропортах» отнесены к сферам деятельности субъектов естественных монополий. Как след-

ствие, несмотря на существенную неоднородность бизнес-моделей, в отношении аэропортов единообразно применяется сочетание *ex ante* тарифного регулирования части услуг и *ex post* антимонопольного контроля (заметим, однако, что в аэропортах Московского авиационного узла регулирование тарифов было отменено в 2016 г. [9]). При этом не всегда соотношение данных инструментов является сбалансированным: в последние годы в конкурентной политике в целом наметилась тенденция к регуляторному фундаментализму [8], когда антимонопольный орган всё чаще склоняется к инструментам экономического регулирования, что порождает риски ограничения конкуренции [5].

Применительно к аэропортам в практике ФАС России имеют место дела по злоупотреблению доминирующим положением при установлении цен на нерегулируемые услуги (платная парковка, обеспечение возможности осуществлять заправку воздушных судов и др.)³, когда для доказывания установления монопольно высокой цены регулятор применял метод экономически обоснованных затрат, сопоставляющий стоимость услуг с себестоимостью и нормативным уровнем рентабельности (заметим, что данный метод обычно применяется при установлении тарифов на регулируемые услуги по форме «издержки плюс»). Такой подход препятствует возможности перекрестного субсидирования из-за ограничения маржинальности неавиационного сегмента.

Недоучет бизнес-модели аэропорта при правоприменении создает риск как ошибок I рода (избыточное вмешательство в случаях, когда поведение аэропорта дисциплинируется бизнес-моделью), так и ошибок II рода (недостаточное пресечение рентных злоупотреблений в случаях, когда стимулы к ним достаточно сильны). Ошибки в правоприменении I рода выражаются в сокращении прибыли аэропортов и искажении стимулов к инвестированию

³ Дела ФАС России № 3-1/292, № 03/01/10-26/2022.

в аэропортовую инфраструктуру. В свою очередь, ошибки II рода приводят к падению общественного благосостояния и создают неблагоприятные эффекты для смежных рынков (в частности, выражающиеся в росте логистических расходов далее по цепочке добавленной стоимости).

Как следствие, актуален вопрос: каким образом происходит выбор аэропорта между рентной и платформенной логикой максимизации прибыли, и являются ли стимулы к ценообразованию по платформенной модели достаточным основанием для отказа от *ex ante* регулирования?

Заметим, однако, что платформенная бизнес-модель, стимулы к выбору которой возникают при значимой маржинальности неавиационного сегмента, побуждающей к перекрестному субсидированию авиационных услуг с целью роста пассажиропотока, – один из возможных дисциплинирующих механизмов, сдерживающих рыночную власть аэропорта. Вероятность реализации аэропортом рыночной власти может ограничиваться посредством других каналов (межаэропортовая конкуренция, переговорная сила авиакомпаний и др.), которые в настоящей статье не рассматриваются.

Цель работы – на основе стилизованной модели максимизации прибыли аэропортом выделить рентный и платформенный режимы поведения и определить условия переключения между режимами.

Дальнейший текст статьи состоит из четырех частей. В первой части рассмотрены экономическая логика оказания аэропортовых услуг и практика перекрестного субсидирования в аэропортах, на основании чего формулируются качественные различия между рентной и платформенной бизнес-моделями аэропорта. Во второй части представлена стилизованная модель максимизации прибыли аэропортом, демонстрирующая влияние неавиационного сегмента на оптимальный уровень тарифов и объем перевозок. В третьей части рассматривается и дополняется дискус-

сия о достаточности дисциплинирующего эффекта от максимизации прибыли за счет развития неавиационного сегмента услуг с точки зрения необходимости экономического регулирования аэропортов. В четвертой части проводится апробирование модели в контрфактической постановке: на данных по 5 российским аэропортам рассчитываются пороговые значения, при которых платформенная модель является обоснованной.

Экономическая логика оказания аэропортовых услуг и перекрестное субсидирование

В транспортной системе аэропорт выступает местом пересадки с наземных видов транспорта на воздушные, в котором обеспечивается возможность взаимодействия авиакомпаний, пассажиров и грузоотправителей [27, с. 4]. С операционной точки зрения аэропорт представляет собой одну или несколько взлетно-посадочных полос с сопутствующей инфраструктурой для обработки пассажиров и грузов [15, с. 6–7]. К такой инфраструктуре относятся рулежные дорожки, перрон для стоянки воздушных судов, пассажирские и грузовые терминалы, склады, техника, используемая для доставки пассажиров, грузов, топливозаправщики, парковки и др. [27, с. 4].

Экономический смысл деятельности аэропорта заключается в конвертации трафика в прибыль путем предоставления доступа к инфраструктуре и оказании аэропортовых услуг [27, с. 20]. Несмотря на идентичную экономическую природу, аэропорты мира существенно различаются по реализуемой бизнес-модели, под которой понимается метод ведения деятельности, позволяющий получать доход и поддерживать существование организации [27, с. 20]. Международным советом аэропортов предлагается следующая классификация аэропортов по бизнес-моделям [27, с. 20]:

- узловой аэропорт;
- аэропорт – пункт назначения;
- бизнес-аэропорт;

- аэропорт бюджетных авиалиний;
- грузовой аэропорт;
- аэропорт – участник аэропортовой сети.

Данная классификация не является взаимоисключающей: в одном аэропорте могут быть реализованы элементы нескольких бизнес-моделей. Следует отметить, что реализация какой-либо из бизнес-моделей не всегда является следствием осознанного выбора оператора аэропорта, во многом она обусловлена историей развития аэропорта, на которую влияет местоположение аэропорта, его использование авиакомпаниями в качестве узлового и др. [27, с. 20]. Аэропортовая отрасль во многом имеет производный характер: аэропортовая инфраструктура развивается в ответ на рост объема воздушных перевозок [27, с. 3]. Спрос на аэропортовые услуги обусловлен спросом потребителей на авиаперевозки, в связи с чем объем трафика в аэропорте связан с решением авиакомпаний о входе в аэропорт, структурой маршрутной сети авиакомпаний и местом аэропорта, наличием партнерских соглашений с другими авиакомпаниями, участием в авиационных альянсах и др. Как следствие, аэропорт вынужден подстраивать бизнес-модель, ориентируясь на текущих либо потенциальных потребителей аэропортовых услуг [27, с. 22]. В идеальном случае аэропортовая инфраструктура, операционные процессы должны быть оптимизированы исходя из потребностей потребителей услуг аэропорта [27, с. 24], что обеспечит эффективное функционирование как для аэропорта, так и для авиакомпании.

Во многом различия между аэропортами объясняются структурой оказываемых аэропортовых услуг. Наиболее распространенным подходом к сегментации аэропортовых услуг является их разделение на авиационные и неавиационные услуги [2, с. 33]. Авиационные услуги связаны со взлетом и посадкой воздушных судов и связанным с ними обслуживанием пассажиров и грузов. Неавиационные услуги представляют собой деятельность, напрямую не связанную с обслуживанием воз-

душных судов. Как правило, они связаны с коммерческим использованием терминала и территории аэропорта.

Оказание нескольких типов услуг нескольким группам клиентов создает потенциал перекрестного субсидирования, под которым понимается стратегия ценообразования многопродуктовой фирмы, при которой доходы от продажи одного из благ позволяют покрыть издержки вследствие снижения цены на другое благо. Практика перекрестного субсидирования как таковая оказывает амбивалентное воздействие на общественное благосостояние. С одной стороны, вследствие экономии от разнообразия возможна ситуация, при которой подобная структура цен позволит назначить более низкие цены на каждое из благ, чем в случае, когда их производство осуществлялось бы по отдельности [11, с. 1045]. В частности, такая стратегия ценообразования позволяет оказывать услуги отдельным группам потребителей, обслуживание которых в отсутствие перекрестного субсидирования было бы нерентабельным: например, осуществлять пассажирские железнодорожные перевозки в небольших населенных пунктах за счет прибыли от деятельности в больших городах, притом что при раздельном оказании услуг цены в каждом из населенных пунктов могли бы быть выше [16, с. 966]. Также в случае, если ценообразование на некоторые из продуктов фирмы регулируется, практика перекрестного субсидирования позволяет сократить цены на регулируемые услуги и покрыть часть издержек на их оказание.

С другой стороны, в отдельных случаях перекрестное субсидирование может способствовать ограничению конкуренции. Например, фирма, занимающая доминирующее положение на одном из рынков, может направлять часть прибыли на повышение барьеров входа на другой рынок [11, с. 1024] в виде установления цен ниже уровня предельных издержек. Также перекрестное субсидирование на отдельных рынках критикуется из-за сокращения аллокативной эффективности, в част-

ности такая проблема проявляется в электроэнергетической отрасли. Исторически в России тарифы на электроэнергию для населения ниже, чем для прочих потребителей, несмотря на то что обслуживание потребителей низковольтной энергии для энергоснабжающих организаций обходится дороже [7].

В последние десятилетия в аэропортовой отрасли обозначилась тенденция к сокращению объемов государственной поддержки, повышению самоокупаемости и коммерциализации аэропортов. В целях максимизации прибыли аэропорты многих стран мира нарастили ассортимент оказываемых услуг, особенно тех, что напрямую не связаны с обслуживанием авиарейсов, – неавиационных аэропортовых услуг. На практике ряд аэропортов направляют доходы от неавиационных услуг для перекрестного субсидирования оказания услуг в авиационном сегменте [31, с. 287]. Аэропорты прибегают к такой практике как вынужденно (вследствие того, что в отношении авиационных аэропортовых услуг, как правило, действует экономическое регулирование, ограничивающее свободное ценообразование, либо из-за высокой переговорной силы авиакомпаний, не позволяющей повышать цены на авиационные аэропортовые услуги [31, с. 287]), так и в силу взаимодополняемости между данными типами услуг.

Взаимодополняемость между авиационным и неавиационным сегментами услуг обусловлена тем, что для взаимодействия ключевых групп потребителей аэропортовых услуг – пассажиров и авиакомпаний – характерно наличие косвенных сетевых внешних эффектов, вследствие чего аэропорты обоснованно следует понимать как платформы [6, с. 82–84]. Для пассажиров выгодно присутствие в аэропорте большего числа авиакомпаний, что приводит к расширению маршрутной сети либо повышению конкуренции на уже обслуживаемых направлениях, тогда как для аэропорта большее число пассажиров выгодно из-за более высокого спроса на авиаперевозки. Как следствие, рост пассажиропотока в аэропорту

приводит к росту прибыли в неавиационном сегменте. В ряде случаев для максимизации прибыли для менеджмента аэропорта оптимально сокращение сборов в авиационном сегменте (как следствие, прибыли от оказания авиационных аэропортовых услуг), поскольку оно позволяет нарастить совокупную прибыль за счет большего прироста прибыли в неавиационном сегменте вследствие роста пассажиропотока [25, с. 70–71]. Тем самым для аэропорта выгодно наращивать пассажиропоток до тех пор, пока прирост прибыли в неавиационном сегменте превышает сокращение прибыли из-за снижения сборов в авиационном сегменте.

Стимулы к увеличению объема неавиационных услуг возникают при выполнении двух условий [24, с. 39]. Во-первых, оператор аэропорта должен быть финансово заинтересован в росте выручки, прибыли либо объеме перевозок. Например, если действуют ограничения по владению акциями аэропорта, менеджмент может не быть заинтересован в максимизации прибыли акционеров за счет снижения авиационных сборов и увеличения пассажиропотока. Во-вторых, доходность от увеличения числа потребителей в неавиационном сегменте должна быть достаточна, чтобы покрыть падение выручки вследствие сокращения авиационных сборов. Она в том числе зависит от эластичности спроса пассажиров по величине авиационных сборов, объема расходов пассажиров в предприятиях розничной торговли в аэропорте, а также от величины операционной прибыли данных предприятий, что зависит от структуры спроса на рынке авиаперевозок [25, с. 69–72].

Иными словами, для выбора аэропортом платформенной бизнес-модели необходимо наличие финансовых стимулов для менеджмента аэропорта и структурных факторов, обеспечивающих достаточный спрос на неавиационные услуги, позволяющий покрыть недополученные доходы от авиационного сегмента. Также следует обозначить еще один фактор, влияющий на выбор бизнес-модели аэропорта:

сама возможность и пределы перекрестного субсидирования зависят от применяемого в отношении аэропортов регулирования [3].

Стилизованная модель максимизации прибыли аэропортом

Подходы к моделированию в экономике аэропортов

В теоретической литературе по экономике аэропортов получили распространение две архитектуры моделирования максимизации прибыли аэропортов [12, с. 89] – традиционный и вертикально-структурный подходы.

В традиционном подходе рассматривается максимизация прибыли аэропортом, обладающим монопольной властью. В рамках модели принимается допущение о том, что сборы, взимаемые с авиакомпаний, перекладываются на пассажиров [12, с. 112], а авиакомпании не обладают рыночной властью. Так как издержки авиакомпаний экзогенны для аэропорта, в спросе на аэропортовые услуги рынок авиаперевозок учитывается в сокращенной форме: он понимается как функция от аэропортовых сборов и издержек, возникающих в случае задержек рейсов.

В вертикально-структурном подходе ослабляется допущение традиционных моделей о том, что авиакомпании не обладают рыночной властью: в рамках данного подхода аэропорт понимается скорее как поставщик ключевой мощности, необходимой авиакомпаниям для оказания услуг по авиаперевозке [12, с. 112]. Менее строгая предпосылка релевантна в условиях, когда авиакомпании обладают рыночной властью. Так, рыночная власть авиакомпаний может проявляться в том, что для крупных аэропортов-хабов основными потребителями аэропортовых услуг являются несколько доминирующих авиакомпаний [12, с. 104]. Аналогично, конкуренция между авиакомпаниями на отдельных маршрутах также неравномерна: имеют место случаи, когда отдельный рынок авиаперевозок (маршрут) об-

служивается одной или несколькими авиакомпаниями. В свою очередь, недоучет рыночной власти авиакомпаний может привести к искажению выводов моделей ценообразования аэропортов, его эффектов для общественного благосостояния и необходимости регулирования.

Как следствие, возникает необходимость в явном виде моделировать рынок авиаперевозок. В вертикально-структурных моделях спрос на аэропортовые услуги является производным от равновесия на рынке авиаперевозок, находящегося в состоянии олигополии [12, с. 103]. Логика моделей организована следующим образом: вначале аэропорты назначают величину аэропортовых сборов, а затем авиакомпании принимают решение об объеме авиаперевозок.

Модели, выполняемые в рамках обозначенных подходов, существенно различаются по детализации продуктовой структуры аэропортовых услуг. В ранних постановках моделируется композитный аэропортовый продукт, а неавиационная деятельность либо игнорируется, либо понимается как экзогенная по отношению к ценообразованию величина. Качественный сдвиг произошел в работе [31], где рассмотрена комплементарность авиационного и неавиационного сегмента. Учитывая рост значимости неавиационного сегмента в 1970–1990-х гг., предметом интереса авторов A. Zhang и Y. Zhang стал поиск общественно оптимального баланса между авиационной и неавиационной выручкой. Было показано, что в оптимуме аэропорт осуществляет перекрестное субсидирование за счет неавиационного сегмента, тогда как ограничения возможности перекрестного субсидирования приведут к менее общественно оптимальному равновесию [31, с. 287].

В ранних моделях ценообразования в авиационном и неавиационном сегментах рассматривалась односторонняя комплементарность: пассажир принимает решение о перелете в зависимости от цены билета, тогда как цены коммерческих услуг в аэропорту не учи-

тываются. То есть цена коммерческих услуг влияет на то, сколько приобретут те, кто уже летит, а не на решение о перелете. В более современных постановках модели усложняются в направлениях учета поведения пассажиров и более полного отражения платформенного характера бизнеса аэропортов (комплементарность становится двусторонней). Так, в модели Флорес – Филлол, Иоцци, Валлетти (2018) показано, что от уровня информированности пассажиров зависит маржинальность розничной торговли в аэропорту и, как следствие, меняется паттерн перекрестного субсидирования между сегментами [17].

Таким образом, на основании обзора можно сделать вывод, что неавиационные доходы влияют на стимулы аэропорта к извлечению ренты через авиационный сегмент услуг, однако моделирование и проявление этого эффекта зависят от ряда допущений. Если ранние модели фиксируют частичное равновесие и исходят из отсутствия рыночной власти у авиакомпаний, более поздние модели предусматривают ряд усложнений, в более полной мере раскрывающих каналы влияния на решения аэропортов в части ценообразования.

Вместе с тем предмет рассмотрения статьи – более прикладной вопрос: при каких параметрах маржинальности в неавиационном сегменте для аэропорта становится прибыльной платформенная бизнес-стратегия, заключающаяся в максимизации прибыли за счет перекрестного субсидирования, то есть снижения аэропортовых сборов для расширения пассажиропотока? Для ответа на данный вопрос предлагается стилизованная модель, выполненная в рамках вертикально-структурного подхода, однако упрощенная в сравнении с передовыми постановками. Упрощение структуры спроса и участников взаимодействия в модели является намеренным: модель преследует цель выделить условия перехода от рентной к платформенной бизнес-стратегии, а не воспроизвести максимально полный механизм ценообразования аэропорта. Заметим, что в модели не рассматриваются альтернативные каналы дисциплинирующего

воздействия на рыночную власть аэропорта, в связи с чем моделью покрывается описание механизма воздействия маржинальности в неавиационном сегменте на оптимальный сбор при прочих равных условиях.

Постановка модели

Упрощенно поведение аэропорта может быть представлено в виде модели взаимодействия между аэропортом, авиакомпанией и пассажирами. На рынке действуют один аэропорт и одна «представительная» авиакомпания, а пассажирами предъявляется агрегированный спрос. Взаимодействие аэропорта, авиакомпании и пассажиров моделируется как трехэтапная последовательная игра:

1. Аэропорт назначает величину аэропортового сбора в расчете на одного пассажира.
2. Исходя из величины аэропортового сбора авиакомпания определяет величину тарифа для пассажиров.
3. Пассажиры предъявляют спрос на авиаперевозки, который отрицательно зависит от величины тарифа.

Спрос на перевозки описывается функцией

$$q = A - bp,$$

где p – величина тарифа;

A – максимальный спрос;

b – коэффициент наклона.

Функция прибыли авиакомпании имеет вид

$$PR_f = (p - t - o) \times q,$$

где t – аэропортовый сбор в расчете на одного пассажира;

o – прочие издержки на одного пассажира (для простоты считаем, что постоянные издержки отсутствуют).

Функция прибыли аэропорта имеет вид

$$PR_{ap} = (t + n - c) \times q - F,$$

где n – выручка от неавиационного сегмента услуг в расчете на одного пассажира;

c – совокупные переменные затраты в расчете на одного пассажира;

F – постоянные затраты.

Решение модели

Решим описанную игру методом обратной индукции: вначале определим оптимальный выбор авиакомпании p при заданном t , затем с использованием функции реакции авиакомпании найдем оптимальный выбор аэропорта.

- 1) Найдем оптимальную величину тарифа в зависимости от величины аэропортового сбора:

$$PR_f(p; t) = (p - t - o)(A - bp) \rightarrow \max,$$

$$FOC: \frac{dPR_f}{dp} = A - 2bp + b(t + o) = 0,$$

$$p^*(t) = \frac{A}{2b} + \frac{t + o}{2}.$$

Таким образом, рост аэропортового сбора частично перекладывается на пассажиров: по мере роста t линейно увеличивается p . От-

сюда $q(t) = A - bp^*(t) = \frac{A - b(t + o)}{2}$, то

есть объем перевозок линейно убывает по мере роста t .

- 2) Решим задачу максимизации прибыли для аэропорта:

$$PR_{ap}(t) = (t + n - c) \times q - F \rightarrow \max.$$

Подставим $q(t)$:

$$PR_{ap}(t) = (t + n - c) \left(\frac{A - b(t + o)}{2} \right) - F.$$

Для простоты сделаем замену:

$$K = A - b \times o,$$

$$PR_{ap}(t) = 0,5 \times (t + n - c) \times (K - b \times t) - F,$$

$$FOC: \frac{dPR_{ap}}{dt} = 0,5(K - 2bt - b(n - c)) = 0,$$

$$t^* = \frac{K - b(n - c)}{2b} = 0,5 \left(\frac{A}{b} - o - n + c \right).$$

Равновесный объем перевозок:

$$q(t^*) = A - bp^*(t) = 0,5 \times (A - b(t^* + o)) = 0,25 \times (A + b \times (n - c - o)).$$

Интерпретация модели

Из $t^* = 0,5 \left(\frac{A}{b} - o - n + c \right)$ заметим, что

величина аэропортового сбора отрицательно зависит от доходов в неавиационном сегменте. В рамках модели под перекрестным субсидированием понимается ситуация, когда аэропорт устанавливает величину аэропортового сбора на уровне, не покрывающем совокупных переменных затрат на пассажира, то есть $t < c$. В таком случае издержки компенсируются за счет неавиационного сегмента услуг, выручка в котором зависит от объема пассажиропотока.

Таким образом, пороговое условие возникновения перекрестного субсидирования:

$$t^* < c \Rightarrow n > \left(\frac{A}{b} - o - c \right).$$

Величина $\frac{A}{b} - o - c$ выступает диагностической границей бизнес-стратегии аэропорта: при $n > \frac{A}{b} - o - c$ аэропорт следует плат-

форменной бизнес-модели, тогда как в обратном случае оптимальной стратегией максимизации прибыли становится наращивание прибыли в авиационном сегменте за счет роста аэропортовых сборов.

Выделим возможные режимы максимизации прибыли в рамках модели:

- 1) Рентная модель: если $n < \frac{A}{b} - o - c$, то

$t^* > c$. В таком случае основная часть дохода извлекается через сборы для авиакомпаний. При прочих равных для такого аэропорта будет предпочтительнее завышать сборы, тем самым снижая объем перевозок.

2) Платформенная модель:

если $n > \frac{A}{b} - o - c$, то $t^* < c$. Аэропорт использует аэропортовый сбор как инструмент стимулирования спроса: авиационный сегмент не покрывает издержки обслуживания пассажиров, в связи с чем аэропорт осуществляет перекрестное субсидирование из неавиационного сегмента, прибыль в котором увеличивается за счет наращивания пассажиропотока.

3) Предельный случай платформенной модели: $t^* < 0$. Такое решение возможно при $n > \frac{A}{b} - o + c$. В этом случае оптимальное поведение аэропорта – привлечение авиакомпаний в аэропорт, например, за счет нулевых аэропортовых сборов или стимулирующих выплат.

Переход к платформенной логике происходит по мере возрастания неавиационной выручки на пассажира. Из этого можно вывести два следствия: (1) при некоторых конфигурациях неавиационной выручки стимулы завышать величину аэропортовых сборов сохраняются и в отсутствие регулирования; (2) само по себе наличие у аэропорта рыночной власти не тождественно устойчивым стимулам к завышению аэропортовых сборов. Переход на платформенную модель способен оказывать дисциплинирующее воздействие на поведение аэропорта, так как завышение аэропортовых сборов становится неоптимальной стратегией максимизации прибыли.

Факторы, влияющие на маржинальность неавиационного сегмента услуг

Заметим, что переход к платформенной бизнес-модели за счет развития неавиационного сегмента доступен не для всех аэропортов и является экономически обоснованным при достаточно высоком уровне доходов от неавиационного сегмента. Далее рас-

смотрим некоторые из факторов, влияющие на маржинальность неавиационного сегмента услуг:

- Демографические характеристики пассажиров: вероятность совершения покупок и объем расходов зависят от возраста, пола и национальной принадлежности пассажиров [13, с. 8–9].
- Цель и частота поездок: величина расходов различается в зависимости от цели поездок (в работе [26] показано, что расходы туристов в среднем выше, чем у пассажиров, путешествующих в деловых целях), частоты поездок (в статье [19] демонстрируется, что чем чаще пассажир путешествует, тем в среднем меньше его расходы в терминале аэропорта).
- Формат поездки: пассажиры, путешествующие в составе групп, проводят в среднем больше времени в магазинах внутри терминала по сравнению с пассажирами, путешествующими в одиночку [19, с. 19–20].
- Доля международных и внутренних рейсов: выручка в расчете на одного пассажира международного рейса в среднем выше, чем для пассажиров внутренних авиалиний [29, с. 6], однако эффект зависит от масштаба аэропорта [28, с. 14–15].
- Осведомленность пассажиров и доступность альтернатив: по мере роста информированности пассажиров о ценах в терминале аэропортов становится сложнее извлекать ренту через неавиационный сегмент услуг [14]. Вместе с тем возможность переключения на товары и услуги вне аэропорта чувствительными к цене пассажирами зависит от доступности внешних альтернатив (удаленность от города и др. [23, с. 45]).
- Время нахождения в зоне вылета: с ростом времени нахождения в зоне вылета растет время нахождения в магазинах и зонах общественного питания в терминале [13, с. 11]. В свою очередь, на время нахождения в терминале влияют очереди в зонах проверки [22, с. 2].

- Место нахождения аэропорта: траты пассажиров различаются в зависимости от уровня дохода в регионе нахождения аэропорта [29, с. 2].
- Доступность площадей для развития неавиационного сегмента: расширение коммерческой активности в терминале требует свободного пространства либо строительства/расширения действующего терминала.
- Планировка терминала аэропорта: то, как организован терминал аэропорта (линейная планировка, мультипирсовая, модульная и др.), влияет на организацию пространства и людских потоков на территории терминала аэропорта и, как следствие, на время ходьбы от магазина/кафе до выхода на посадку [13, с. 12].

Дискуссия о дисциплинирующем эффекте неавиационного сегмента услуг: экономико-правовой взгляд

Дисциплинирующий эффект развития неавиационного сегмента услуг на ценообразование аэропорта, продемонстрированный в модели, является предметом обсуждения в литературе по экономике аэропортов. Начало дискуссии восходит к работе Д. Старки 2002 г. *Airport Regulation and Competition* [25]. В ней аэропорт трактуется как многопродуктовый бизнес, оказывающий авиационные и неавиационные услуги, спрос на которые характеризуется комплементарностью. В случае если аэропорт развивает неавиационный сегмент, у его оператора возникают стимулы увеличивать объем авиационных услуг сверх количества, при котором предельные доходы от оказания авиационных услуг равны предельным издержкам: снижение аэропортовых сборов будет компенсировано за счет спроса на неавиационные аэропортовые услуги. Отсюда Старки делает вывод, что *ex ante* регулирование аэропортов во многих случаях является избыточным, так как регулирование само по себе сопряжено с искажениями и необходи-

мостью сложной настройки его дизайна, тогда как аэропорты не реализуют рыночную власть из-за стимулов к занижению аэропортовых сборов в сравнении со случаем монополии, максимизирующей прибыль только в авиационном сегменте. Как следствие, Старки предлагает начинать обсуждение необходимости регулировать аэропорты с презумпции о достаточности средств *ex post* антимонопольного правоприменения, тогда как экономическое регулирование, вероятно, избыточно.

Допущение Старки об избыточности регулирования оспаривалось или уточнялось в дальнейших работах. В частности, в ряде работ демонстрировалось, что дисциплинирующий эффект неавиационного сегмента не является универсальным, дискуссия перешла в плоскость сопоставления частного и общественного оптимумов при осуществлении перекрестного субсидирования. Так, A. Zhang и Y. Zhang (2003) [30], признавая, что отсутствие ограничений на прибыльность неавиационного сегмента позволяет повысить общественное благосостояние, показывают, что дисциплинирующий эффект в большей степени проявляется в аэропортах в государственной собственности, чем в приватизированных аэропортах. Интерпретируя результаты указанных авторов и аналогичных работ, L. Basso, A. Zhang (2007) признают аргумент о возможности дерегулирования за счет дисциплинирующего эффекта неавиационного сегмента невалидным для приватизированных аэропортов [12, с. 99].

Более современная литература дополняет дискуссию уточнением, что реализация дисциплинирующего эффекта зависит от информированности потребителей. Их осведомленность о ценах в аэропорту меняет оптимальную стратегию аэропорта: формируется взаимосвязь между уровнем аэропортовых сборов и рыночной структурой в неавиационном сегменте услуг. При низком уровне информированности аэропорт реализует платформенную бизнес-модель, максимизируя пассажиропоток и извлекая ренту через неавиационный

сегмент, тогда как при высокой информированности аэропорт смещается к более высокому уровню аэропортовых сборов и более конкурентной рыночной структуре в неавиационном сегменте [17, с. 14].

Таким образом, можно заключить, что довод Д. Старки о дисциплинирующем эффекте неавиационных услуг не универсален, а зависит от конфигурации рынка аэропортовых услуг в рассматриваемом аэропорте.

Вместе с тем заметим, что несовпадение частного выбора аэропорта с оптимальным результатом с точки зрения общественного благосостояния не является достаточным обоснованием необходимости *ex ante* регулирования. Нормативным критерием введения регулирования является не само по себе несовпадение частного и общественного оптимумов, а выполнение квалифицирующих условий для введения экономического регулирования (квалификации хозяйствующего субъекта как естественной монополии, ключевой мощности и др.), позволяющих отступить от презумпции о достаточности *ex post* антимонопольного правоприменения. Как справедливо отмечает Д. Старки, «рыночная власть как таковая не является незаконной» [25, с. 72], законом запрещается злоупотребление доминирующим положением и иные виды антиконкурентного поведения, которые по умолчанию пресекаются *ex post* средствами антимонопольного правоприменения, тогда как *ex ante* экономическое регулирование требует обоснования презумпции о неэффективности рыночного механизма.

Обобщая, можно заключить, что дисциплинирующий эффект развития неавиационного сегмента аэропортовых услуг на ценообразование аэропорта не является универсальным, а при оценке необходимости *ex ante* экономического регулирования в том числе следует определять, является ли оптимальным в текущей конфигурации рынка рентное или платформенное ценообразование, тогда как ссылка на несовпадение частного и общественного оптимумов представляется недостаточной.

Применение модели

Разработанная модель предназначена для оценки стимулов аэропорта к рентной и платформенной стратегиям ценообразования. В России решения аэропортов о назначении аэропортовых сборов ограничиваются в связи с действием предельных ставок тарифов и сборов на регулируемые аэропортовые услуги, в связи с чем показатели деятельности аэропорта не обязательно соответствуют оптимальным с точки зрения максимизации прибыли. Как следствие, апробирование модели возможно в контрфактической постановке: модель не позволяет воспроизвести наблюдаемые ставки аэропортовых сборов, однако может использоваться для определения рыночных условий, в которых платформенная бизнес-модель является экономически обоснованной.

В модели выделено пороговое условие перехода к платформенной бизнес-модели:

$n > \frac{A}{b} - o - c$. Параметр $\frac{A}{b} - o$ (предельная готовность платить за авиаперевозку за вычетом прочих издержек авиаперевозчика) можно интерпретировать как запас платежеспособности для введения аэропортового сбора. Чем выше значение параметра, тем выше спрос при заданном сборе и тем выше оптимальный уровень сбора.

Для каждого аэропорта может быть рассчитана верхняя граница $> \frac{A}{b} - o$, при которой платформенная бизнес-модель является экономически обоснованной, то есть $\frac{A}{b} - o < n + c$. Таким образом, апробирование модели может быть организовано следующим образом: на основе данных бухгалтерской отчетности аэропортов может быть оценено пороговое значение экономической обоснованности платформенной бизнес-модели.

Для применения модели необходимы данные о неавиационной выручке в расчете на одного пассажира (n), а также о затратах

аэропорта на пассажира (с). Заметим, что в бухгалтерской отчетности предельные затраты аэропорта на обслуживание одного пассажира не рассчитываются, в связи с чем для оценки параметра с предлагается использовать две прокси-переменные:

$$C_1 = \frac{\text{Операционные затраты}}{\text{Пассажиропопоток}}$$

$$C_2 = \frac{\text{Операционные затраты} - \text{ФОТ}}{\text{Пассажиропопоток}}$$

представляющие собой оценки средних расходов на обслуживание одного пассажира.

Для оценки используются следующие данные:

- Затраты на оплату труда:
 - источник: бухгалтерская отчетность, СПАРК-Интерфакс.
- Неавиационная выручка:
 - источник: пояснения к бухгалтерской отчетности аэропортов.
- Операционные затраты:
 - источник: бухгалтерская отчетность, СПАРК-Интерфакс.
- Пассажиропопоток:
 - источник: статистика Федерального агентства воздушного транспорта.

Оценка экономической обоснованности платформенной бизнес-стратегии проводится на данных по аэропортам России за 2019 г. Выбор периода обусловлен необходимостью исключить влияние внешних шоков 2020-х гг., которые привели к сокращению объема авиаперевозок [4, с. 231], что, в свою очередь, повлияло на доходы аэропортов в неавиационном сегменте.

Оценка проведена для 5 аэропортов России (Санкт-Петербург, Сочи, Минеральные Воды, Сургут, Анапа), которые, по данным на 2019 г., характеризовались наиболее высокой эффективностью затрат среди крупных региональных аэропортов России [4, с. 233]. Результаты оценки представлены в таблице 1.

По результатам оценки могут быть сделаны следующие выводы:

1. Модель операционализируема в качестве диагностического инструмента: данные бухгалтерской отчетности и аудиторских заключений по аэропортам позволяют рассчитать пороговые значения, определяющие экономическую обоснованность платформенной бизнес-модели для рассматриваемого аэропорта.
2. Более высокая коммерциализация аэропорта (высокая неавиационная выручка в расчете на одного пассажира) повышает

Таблица 1. Пороговые значения экономической обоснованности платформенной бизнес-модели для аэропортов России в 2019 г.

Table 1. Thresholds for the economic justification of the platform business model for Russian airports in 2019

Город (аэропорт) <i>City (airport)</i>	Пассажиропопоток, млн чел. <i>Pax, million people</i>	Доля неавиационной выручки, % <i>Non-aviation revenue share, %</i>	Неавиационная выручка в расчете на одного пассажира, руб. <i>Non-aviation revenue per passenger, rubles</i>	Пороговое значение обоснованности платформенной модели при C ₁ , руб. <i>Threshold value of the validity of the platform model C₁, rubles</i>	Пороговое значение обоснованности платформенной модели при C ₂ , руб. <i>Threshold value of the validity of the platform model C₂, rubles</i>
Санкт-Петербург <i>Saint-Petersburg</i>	19,6	19	207	1000	755

Окончание таблицы 1

Сочи <i>Sochi</i>	6,8	21	196	642	483
Минеральные Воды <i>Mineralnye Vody</i>	2,5	12	69	461	271
Сургут <i>Surgut</i>	1,9	36	851	3176	2325
Анапа <i>Anapa</i>	1,6	17	131	734	483

Источник: рассчитано автором по данным Федерального агентства воздушного транспорта, бухгалтерской отчетности соответствующих аэропортов.

ет область параметров спроса и издержек авиакомпаний, при которых платформенная бизнес-модель экономически обоснована.

3. Высокие абсолютные значения пассажиропотока не обязательно корреспондируют предпочтительности платформенной бизнес-модели.
4. Заметим, что действующее тарифное регулирование ограничивает реализацию рентной бизнес-модели через повышение ставок на регулируемые услуги, в связи с чем выводы операционализации модели в части достижимости платформенной стратегии не следует интерпретировать как основание для ужесточения регулирования. Вместе с тем наблюдаемая значимость авиационного сегмента в структуре доходов даже в условиях регулирования может стать предметом дальнейших исследований.

Заключение

Аэропорты традиционно рассматриваются и регулируются как естественные монополии, однако логика естественно-монопольного регулирования не в полной мере отражает вариацию бизнес-моделей аэропортов, связанную с различным уровнем развития неавиационного сегмента услуг: для ряда аэропортов оптимальной стратегией ценообразования ста-

новится снижение тарифов на авиационные аэропортовые услуги для максимизации пассажиропотока, то есть даже при наличии рыночной власти стимулы к ее реализации не являются безусловными.

Недоучет бизнес-модели аэропорта повышает риск неверного выбора режима вмешательства: возможны как ошибки I рода (избыточное регулирование, подавляющее стимулы к развитию неавиационного сегмента), так и ошибки II рода (недостаточное пресечение рентных злоупотреблений в случаях, когда стимулы к ним достаточно сильны).

Современные аэропорты представляют собой многопродуктовые фирмы, оказывающие услуги на различных сегментах рынка аэропортовых услуг: авиационном и неавиационном. Между данными сегментами существует комплементарность: снижение аэропортовых сборов при прочих равных сопряжено с ростом пассажиропотока, который приводит к росту неавиационной выручки. При взаимодействии пассажиров и авиакомпаний также возникают косвенные сетевые внешние эффекты, в связи с чем аэропорты могут быть отнесены к платформам, одна из стратегий ценообразования которых заключается в максимизации сетевых эффектов. В случае достаточного спроса на неавиационные услуги и при наличии финансовых стимулов многие аэропорты осуществляют перекрестное субсидирование, покрывая расходы на оказа-

ние авиационных услуг за счет доходов от неавиационных услуг. Практика перекрестного субсидирования многопродуктовыми фирмами сама по себе оказывает амбивалентное воздействие на общественное благосостояние. С одной стороны, в ряде случаев оно позволяет снизить цены на каждый из продуктов и оказывать услуги тем группам потребителей, обслуживание которых в отдельности было бы нерентабельным. Кроме того, использование на регулируемых рынках перекрестного субсидирования позволяет покрывать часть расходов на оказание регулируемых услуг. Вместе с тем отдельные проявления перекрестного субсидирования сопряжены с ограничением конкуренции вследствие роста барьеров входа на рынок. Кроме того, на отдельных рынках кросс-субсидирование приводит к сокращению аллокативной эффективности (что, в частности, характерно для электроэнергетической отрасли в России).

В литературе по экономике аэропортов получили распространение два подхода к моделированию ценообразования: традиционный (редуцированный) подход, рассматривающий рынок аэропортовых услуг, на котором авиакомпании не обладают рыночной властью, и вертикально-структурный подход, в котором в дополнение к рынку аэропортовых услуг также моделируется рынок авиаперевозок и ослабляется допущение об отсутствии у авиакомпаний рыночной власти. Модели в рамках каждого из подходов показывают, что неавиационные доходы влияют на стимулы аэропорта к извлечению ренты через авиационный сегмент услуг, однако моделирование и проявление этого эффекта зависят от ряда допущений.

В работе представлена стилизованная модель ценообразования аэропорта, выполненная в рамках вертикально-структурного подхода. Показано, что величина оптимального аэропортового сбора отрицательно зависит от доходов в неавиационном сегменте. Выведено пороговое условие возникновения

перекрестного субсидирования, на основании которого выделены рентный и платформенный режим максимизации прибыли. Таким образом, обозначены конфигурации неавиационной выручки, при которых устойчивые стимулы не завышать величину аэропортовых сборов сохраняются и в отсутствие регулирования.

Следует отметить, что переход к платформенной бизнес-модели за счет развития неавиационного сегмента доступен не для всех аэропортов и зависит от маржинальности неавиационного сегмента услуг. Доходность в неавиационном сегменте зависит от демографических характеристик пассажиров, цели и частоты поездок, формата поездки, доли международных и внутренних рейсов, информированности пассажиров о ценах в аэропорте и доступности альтернатив, времени нахождения в зоне вылета, уровня дохода в регионе нахождения аэропорта, наличия доступных площадей в терминале, планировки терминала.

В последние десятилетия предметом обсуждения в литературе стали наличие и характер дисциплинирующего эффекта доходов в неавиационном сегменте на аэропортовые сборы. Авторы ранних работ по данной проблеме (например, Д. Старки) полагали, что у аэропортов существуют устойчивые стимулы не реализовывать рыночную власть из-за встроенных стимулов снижать аэропортовые сборы для наращивания доходов в неавиационном сегменте, и, как следствие, *ex ante* регулирование аэропортов представлялось в основном избыточным. В дальнейших работах ограничения дисциплинирующего эффекта неавиационного сегмента рассматривались с точки зрения соотношения влияния на частное и общественное благосостояние. Утверждалось, что так как данный эффект в большей степени проявляется в аэропортах, находящихся в государственной собственности, чем в приватизированных аэропортах, аргумент о дисциплинирующем эффекте является невалидным для частных

аэропортов. Вместе с тем следует заметить, что несовпадение частного и общественно-го оптимумов не является достаточным обоснованием необходимости *ex ante* регулирования. Нормативным критерием введения регулирования является не само по себе несовпадение оптимумов, а выполнение квалифицирующих критериев экономического регулирования. Как следствие, статья дополняет теоретическую дискуссию об обоснованности экономического регулирования аэропортов предложением вести обсуждение не о возможности отказа от экономического регулирования как такового, а в части определения конфигураций рынка, при которых *ex post* антимонопольное правоприменение является достаточным, а в каких случаях его следует дополнить *ex ante* экономическим регулированием из-за сохранения устойчивых стимулов к установлению монопольно высоких цен на авиационные аэропортовые услуги.

Апробирование демонстрирует практическую применимость модели для контрфактической диагностики стимулов аэропортов. Данные бухгалтерской отчетности аэропортов

позволяют рассчитать пороговые значения, определяющие экономическую обоснованность платформенной бизнес-модели. На основе применения модели для 5 аэропортов России сделан вывод о том, что достижимость платформенной логики определяется как уровнем коммерциализации, так и соотношением неавиационных доходов и затрат в расчете на одного пассажира.

Применимость полученных выводов для конкурентной и регуляторной политики ограничивается тем, что в статье рассмотрен лишь один из возможных дисциплинирующих каналов, а именно переход к платформенной бизнес-модели в случае развития неавиационного сегмента услуг. В случае если рыночная власть аэропорта также сдерживается меж-аэропортовой конкуренцией или переговорной силой авиакомпаний, оценка достаточности *ex post* антимонопольного правоприменения должна учитывать описанные каналы. Перспективным направлением дальнейших исследований представляется интеграция дисциплинирующих механизмов в единую процедуру диагностики рыночной власти и выбора режима регулирования.

Список литературы

1. Авдашева С.Б., Цыцулина Д.В. Задачи и ограничения антимонопольного контроля регулирования тарифов // Вопросы государственного и муниципального управления. 2014. №4. С. 27–46. EDN: TFLMHP.
2. Волкова Л.П. Управление деятельностью аэропорта. Часть 2: Организационные основы управления деятельностью аэропортов. М. : МГТУГА, 2007. 106 с.
3. Зубенко А.Н., Курдин А.А. Обоснованность регулирования сборов и тарифов на услуги в аэропортах // Современная конкуренция. 2023. Т. 17. № 5. С. 19–40. DOI: 10.37791/2687-0657-2023-17-5-19-40.
4. Зубенко А.Н. Приватизация и горизонтальная интеграция: влияние на эффективность аэропортов России // ЭКО. 2025. № 5. С. 222–238. DOI: 10.30680/EKO0131-7652-2025-5-222-238.
5. Ионкина К.А., Морозов А.Н. Антитраст больше не антитраст? Тенденции конкурентной политики и антимонопольного правоприменения // Экономическая политика. 2025. Т. 20. №3. С. 38–61. DOI: 10.18288/1994-5124-2025-3-38-61.
6. Маркова О.А. Аэропорты как платформы: следствия для антимонопольного правоприменения // Вопросы теоретической экономики. 2023. № 3. С. 80–91. DOI: 10.52342/2587-7666VTE_2023_3_80_91.
7. Хуберт Ф. Перекрестное субсидирование тарифов в электроэнергетической промышленности России не так плохо, как его репутация // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2002. Т. 6. № 3. С. 343–353. EDN: MZPHLK.

8. Шаститко А. Е. Пигувианство против коузианства: кто кого? // Экономическая наука современной России. 2021. № 3 (94). С. 49–57. DOI: 10.33293/1609-1442-2021-3(94)-49-57.
9. Шаститко А. Е., Павлова Н. С. Оценка границ рынка услуг аэропортов: основания для дерегулирования тарифов // Управленец. 2023. Т. 14. № 5. С. 2–15. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-5-1.
10. Ярошевич Н. Ю. Аэропорт как естественная монополия: особенности современного развития // Проблемы экономики и менеджмента. 2014. № 9 (37). С. 23–25. EDN: SNZOEF.
11. Bailey, E. E., & Friedlaender, A. F. (1982). Market Structure and Multiproduct Industries. *Journal of Economic Literature*, 20(3), 1024–1048.
12. Basso, L., & Zhang, A. (2007). An Interpretative Survey of Analytical Models of Airport Pricing. *Advances in Airline Economics*, 2, 89–125.
13. Chen, Y., Wu, C.-L., Koo, T. T. R., & Douglas, I. (2020). Determinants of Airport Retail Revenue: A Review of Literature. *Transport Reviews*, 40(4), 479–505. <https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1738586>
14. D'Amico, G. (2022). Platform Competition and Consumer Foresight: The Case of Airports. *Economics of Transportation*, 29(3), 100248. <https://doi.org/10.1016/j.ecotra.2021.100248>
15. Doganis, R. (2005). *The Airport Business*. Routledge Publ. <https://doi.org/10.4324/9780203977316>
16. Faulhaber, G. R. (1975). Cross-Subsidization: Pricing in Public Enterprises. *American Economic Review*, 65(5), 966–977.
17. Flores-Fillol, R., Iozzi, A., & Valletti, T. (2018). Platform Pricing and Consumer Foresight: The Case of Airports. *Journal of Economics & Management Strategy*, 27(4), 705–725. <https://doi.org/10.1111/jems.12253>
18. Forsyth, P., Gillen, D., Müller, J., & Niemeier, H.-M. (2010). *Airport Competition: The European Experience*. Ashgate Publ.
19. Freathy, P., & O'Connell, F. (2012). Spending Time, Spending Money: Passenger Segmentation in an International Airport. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 22(4), 397–416. <https://doi.org/10.1080/09593969.2012.690778>
20. Graham, A. (2023). *Managing Airports: An International Perspective*. Routledge Publ. <https://doi.org/10.4324/9781003269359>
21. Hancioglu, B. (2008). The Market Power of Airports, Regulatory Issues and Competition between Airports. *German Airport Performance*, 1–28.
22. Huai, Y., Lee, E., Lo, H. K., & Zhang, A. (2025). Airport's Optimal Decisions Considering Non-Aeronautical Business, Terminal Capacity and Alternative Regulatory Regimes. *Transportation Research Part B: Methodological*, 195, 103192. <https://doi.org/10.1016/j.trb.2025.103192>
23. Kidokoro, Y., & Zhang, A. (2023). Effects of Non-Aeronautical Service on Airports: A Selected Review and Research Agenda. *Journal of the Air Transport Research Society*, 1(1), 40–53. <https://doi.org/10.59521/5372A44CC8A85136>
24. Oliveira, G. de P. (2013). Abuse of Dominance in the Airport Sector. *Journal of Transport Literature*, 7, 8–51. <https://doi.org/10.1590/S2238-10312013000100002>
25. Starkie, D. (2002). Airport Regulation and Competition. *Journal of Air Transport Management*, 8(1), 63–72. [https://doi.org/10.1016/S0969-6997\(01\)00015-1](https://doi.org/10.1016/S0969-6997(01)00015-1)
26. Torres, E., Domínguez, J. S., Valdés, L., & Aza, R. (2005). Passenger Waiting Time in an Airport and Expenditure Carried Out in the Commercial Area. *Journal of Air Transport Management*, 11(6), 363–367. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2005.04.001>
27. Vogel, H. A. (2019). *Foundations of Airport Economics and Finance*. Elsevier Publ.
28. Volkova, N. (2009). Determinants of Retail Revenue for Today's Airports. *German Airport Performance*, 1–19.

29. Wu, Y., Morlotti, C., & Martin, B. (2024). Shopping or Dining? On Passenger Dwell Time and Non-Aeronautical Revenues. *Journal of Air Transport Management*, 118, 102620. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2024.102620>
30. Zhang, A., & Zhang, Y. (2003). Airport Charges and Capacity Expansion: Effects of Concessions and Privatization. *Journal of Urban Economics*, 53(1), 54–75. [https://doi.org/10.1016/S0094-1190\(02\)00500-4](https://doi.org/10.1016/S0094-1190(02)00500-4)
31. Zhang, A., & Zhang, Y. (1997). Concession Revenue and Optimal Airport Pricing. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 33(4), 287–296. [https://doi.org/10.1016/S1366-5545\(97\)00029-X](https://doi.org/10.1016/S1366-5545(97)00029-X)

Сведения об авторах

Зубенко Андрей Николаевич, ORCID 0009-0003-8400-0728, SPIN 3511-8933, аспирант, кафедра конкурентной и промышленной политики, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия, zubenko.an@gmail.com

Курдин Александр Александрович, ORCID 0000-0001-6025-7551, SPIN 8684-6300, канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник, кафедра конкурентной и промышленной политики, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия, kurдин@econ.msu.ru

Поддержка исследований

Исследование выполнено в рамках государственного задания МГУ имени М. В. Ломоносова.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила 23.03.2026, рассмотрена 04.05.2026, принята 24.05.2026

References

1. Avdasheva, S. B., & Tsytsulina, D. V. (2014). Antimonopoly Control of Tariff Regulation: Objectives and Drawbacks. *Public Administration Issues*, 4, 27–46. <https://doi.org/10.17323/1999-5431-2024-0-4-27-46>
2. Volkova, L. P. (2007). *Upravlenie deyatel'nost'yu aeroporta. Chast' 2: Organizatsionnye osnovy upravleniya deyatel'nost'yu aeroportov* [Management of the Airport. Part 2: Organizational Bases of Airports Management]. MSTU Publ.
3. Zubenko, A. N., & Kurdin, A. A. (2023). Validity of Regulation of Airport Services Fees and Tariffs. *Journal of Modern Competition*, 17(5), 19–40. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2023-17-5-19-40>
4. Zubenko, A. N. (2025). Privatization and Horizontal Integration: Impact on Efficiency of Russian Airports. *ECO*, 5, 222–238. <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2025-5-222-238>
5. Ionkina, K. A., & Morozov, A. N. (2025). Is Antitrust Still Antitrust? Trends in Competition Policy and Antitrust Enforcement. *Economic Policy*, 20(3), 38–61. <https://doi.org/10.18288/1994-5124-2025-3-38-61>
6. Markova, O. A. (2023). Airports as Platforms: Consequences for Antitrust Policy. *Issues of Economic Theory*, 3, 80–91. https://doi.org/10.52342/2587-7666VTE_2023_3_80_91
7. Hubert, F. (2002). Cross-Subsidizing Tariffs in Russia's Electricity Industry is not as Bad as Its Reputation. *HSE Economic Journal*, 6(3), 343–353. <https://elibrary.ru/mzphlk>
8. Shastitko, A. E. (2021). Pigouvianism vs. Coasianism: Who Wins? *Economics of Contemporary Russia*, 3, 49–57. [https://doi.org/10.33293/1609-1442-2021-3\(94\)-49-57](https://doi.org/10.33293/1609-1442-2021-3(94)-49-57)
9. Shastitko, A. E., & Pavlova, N. S. (2023). Assessing the Boundaries of the Airport Services Market: Grounds for Tariff Deregulation. *The Manager*, 14(5), 2–15. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2023-14-5-1>

10. Yaroshevich, N. Yu. (2014). Airport as a Natural Monopoly: Features of Modern Development. *Problemy ekonomiki i menedzhmenta*, 9, 23–25. <https://elibrary.ru/snzoeif>
11. Bailey, E. E., & Friedlaender, A. F. (1982). Market Structure and Multiproduct Industries. *Journal of Economic Literature*, 20(3), 1024–1048.
12. Basso, L., & Zhang, A. (2007). An Interpretative Survey of Analytical Models of Airport Pricing. *Advances in Airline Economics*, 2, 89–125.
13. Chen, Y., Wu, C.-L., Koo, T. T. R., & Douglas, I. (2020). Determinants of Airport Retail Revenue: A Review of Literature. *Transport Reviews*, 40(4), 479–505. <https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1738586>
14. D'Amico, G. (2022). Platform Competition and Consumer Foresight: The Case of Airports. *Economics of Transportation*, 29(3), 100248. <https://doi.org/10.1016/j.ecotra.2021.100248>
15. Doganis, R. (2005). *The Airport Business*. Routledge Publ. <https://doi.org/10.4324/9780203977316>
16. Faulhaber, G. R. (1975). Cross-Subsidization: Pricing in Public Enterprises. *American Economic Review*, 65(5), 966–977.
17. Flores-Fillol, R., Iozzi, A., & Valletti, T. (2018). Platform Pricing and Consumer Foresight: The Case of Airports. *Journal of Economics & Management Strategy*, 27(4), 705–725. <https://doi.org/10.1111/jems.12253>
18. Forsyth, P., Gillen, D., Müller, J., & Niemeier, H.-M. (2010). *Airport Competition: The European Experience*. Ashgate Publ.
19. Freathy, P., & O'Connell, F. (2012). Spending Time, Spending Money: Passenger Segmentation in an International Airport. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 22(4), 397–416. <https://doi.org/10.1080/09593969.2012.690778>
20. Graham, A. (2023). *Managing Airports: An International Perspective*. Routledge Publ. <https://doi.org/10.4324/9781003269359>
21. Hancioglu, B. (2008). The Market Power of Airports, Regulatory Issues and Competition between Airports. *German Airport Performance*, 1–28.
22. Huai, Y., Lee, E., Lo, H. K., & Zhang, A. (2025). Airport's Optimal Decisions Considering Non-Aeronautical Business, Terminal Capacity and Alternative Regulatory Regimes. *Transportation Research Part B: Methodological*, 195, 103192. <https://doi.org/10.1016/j.trb.2025.103192>
23. Kidokoro, Y., & Zhang, A. (2023). Effects of Non-Aeronautical Service on Airports: A Selected Review and Research Agenda. *Journal of the Air Transport Research Society*, 1(1), 40–53. <https://doi.org/10.59521/5372A44CC8A85136>
24. Oliveira, G. de P. (2013). Abuse of Dominance in the Airport Sector. *Journal of Transport Literature*, 7, 8–51. <https://doi.org/10.1590/S2238-10312013000100002>
25. Starkie, D. (2002). Airport Regulation and Competition. *Journal of Air Transport Management*, 8(1), 63–72. [https://doi.org/10.1016/S0969-6997\(01\)00015-1](https://doi.org/10.1016/S0969-6997(01)00015-1)
26. Torres, E., Domínguez, J. S., Valdés, L., & Aza, R. (2005). Passenger Waiting Time in an Airport and Expenditure Carried Out in the Commercial Area. *Journal of Air Transport Management*, 11(6), 363–367. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2005.04.001>
27. Vogel, H. A. (2019). *Foundations of Airport Economics and Finance*. Elsevier Publ.
28. Volkova, N. (2009). Determinants of Retail Revenue for Today's Airports. *German Airport Performance*, 1–19.
29. Wu, Y., Morlotti, C., & Martin, B. (2024). Shopping or Dining? On Passenger Dwell Time and Non-Aeronautical Revenues. *Journal of Air Transport Management*, 118, 102620. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2024.102620>
30. Zhang, A., & Zhang, Y. (2003). Airport Charges and Capacity Expansion: Effects of Concessions and Privatization. *Journal of Urban Economics*, 53(1), 54–75. [https://doi.org/10.1016/S0094-1190\(02\)00500-4](https://doi.org/10.1016/S0094-1190(02)00500-4)

31. Zhang, A., & Zhang, Y. (1997). Concession Revenue and Optimal Airport Pricing. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 33(4), 287–296. [https://doi.org/10.1016/S1366-5545\(97\)00029-X](https://doi.org/10.1016/S1366-5545(97)00029-X)

About the authors

Andrey N. Zubenko, ORCID 0009-0003-8400-0728, SPIN 3511-8933, Postgraduate, Competition and Industrial Policy Department, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, zubenko.an@gmail.com

Alexander A. Kurdin, ORCID 0000-0001-6025-7551, SPIN 8684-6300, Cand. Sci. (Econ.), Leading Researcher, Competition and Industrial Policy Department, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, kurdin@econ.msu.ru

Research Support

The research has been prepared as part of the state assignment of Lomonosov Moscow State University.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Received 23.03.2026, reviewed 04.05.2026, accepted 24.05.2026

Научная статья
DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-46-62
EDN: MHYNSG

ГРНТИ 06.58.51
БАК 5.2.1
УДК 338.5

Сравнительный анализ моделей регулирования ценообразования на топливных рынках: уроки для России

И. С. Леонов^{1*}

¹Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

*lleonov1505@yandex.ru

Аннотация. В последние годы в России произошло множество изменений в регулировании нефтяной отрасли, включая проведение большого налогового маневра, введение демпферного механизма и квазидирективного контроля над розничными ценами. Эти изменения привели к увеличению нагрузки на федеральный бюджет и повысили неопределенность для хозяйствующих субъектов. Цель исследования состоит в выявлении закономерностей и последствий применения различных моделей регулирования ценообразования на топливных рынках. В рамках исследования был проведен анализ дискретных структурных альтернатив регулирования топливных рынков в 149 странах, на основе чего была произведена классификация и выявлены оптимальные инструменты по совершенствованию российской модели. Выявлено, что прямые формы регулирования ценообразования характерны для развивающихся стран нетто-экспортеров, где они используются в целях увеличения доступности топлива для граждан, но порождают высокие фискальные риски, что также характерно и для российской модели регулирования. Либерализованные модели ценообразования демонстрируют большую эффективность, поскольку повышают адаптивность экономической системы и поддерживают баланс между социальной стабильностью и финансовым положением хозяйствующих субъектов. Переход к более либерализованной модели ценообразования может быть осуществлен через постепенный отказ от демпферного механизма, введение адресных субсидий для потребителей и пересмотр ставок акцизов на топливо в зависимости от цены на нефть и нефтепродукты.

Ключевые слова: нефтяная отрасль, промышленная политика, ценообразование на топливо, налогообложение нефтяной отрасли, демпферный механизм, модели регулирования ценообразования, субсидии, акцизная политика

Для цитирования: Леонов И. С. Сравнительный анализ моделей регулирования ценообразования на топливных рынках: уроки для России // Современная конкуренция. 2026. Т. 20. № 4. С. 46–62. DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-46-62.

Статья доступна на условиях простой (неисключительной) лицензии, которая является безвозмездной, предоставляется на срок действия исключительного права и действует по всему миру. Данная лицензия предоставляет любому лицу право копировать и распространять материал на любом носителе и в любом формате и создавать производные материалы, видоизменять и преобразовывать материал при условии указания авторов, названия статьи, журнала, его года и номера (в том числе посредством указания DOI).

© Леонов И. С.,
2026.

Research article

DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-46-62

Comparative Analysis of Pricing Regulation Models in Fuel Markets: Lessons for Russia

I. Leonov^{1*}¹*Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia*^{*}*ileonov1505@yandex.ru*

Abstract. In recent years, Russia has seen many changes in its fuel market regulations, including the introduction of a large tax maneuver and a damping mechanism, as well as quasi-directive control over retail prices. These changes have placed an increased burden on the federal budget and increased uncertainty for oil companies. The purpose of this study was to identify patterns and consequences of different pricing regulation models in fuel markets to improve the Russian regulatory framework. The study analyzed structural options for regulating fuel markets in 149 countries and classified pricing models. Based on this analysis, optimal tools were identified for improving Russia's current model. It was found that direct forms of price regulation are typical in developing countries, used as a means of maintaining social stability. However, this can lead to fiscal risks for government budgets. The Russian model is not immune to these risks. Comparison with the experience of countries with similar institutional characteristics supports the effectiveness of more liberalized pricing models. These models increase the adaptability of the economic system and maintain a balance between social stability and economic benefits for businesses. The transition to a more liberalized form of pricing regulation can be achieved through a gradual process of removing the damping mechanism. This can be done by introducing targeted subsidies for consumers and revising fuel excise rates based on the oil price.

Keywords: oil industry, industrial policy, fuel pricing, taxation of the oil industry, damping mechanism, pricing regulation models, subsidies, excise policy

For citation: Leonov, I. (2026). Comparative Analysis of Pricing Regulation Models in Fuel Markets: Lessons for Russia. *Journal of Modern Competition*, 20(4), 46–62. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2026-20-4-46-62>

The article is available under a simple (non-exclusive) license, which is royalty-free, provided for the duration of the exclusive right, and is valid worldwide. This license grants any person the right to copy and distribute the material on any medium and in any format, and to create derivative materials, modify, and transform the material, provided that the authors, the article title, the journal, its year, and issue are credited (including by specifying the DOI).

© Leonov I., 2026.

Введение

Выбор оптимальной модели регулирования топливных рынков влияет, с одной стороны, на доступность топлива для населения, что особенно релевантно для развивающихся стран, с другой стороны, на уровень доходов федерального бюджета и расходов на сдерживание цен на уровне ниже мировых. Постоянное изменение регулирования топливных рынков в России в последние годы, включая введение квазидирективного регулирования розничных цен на топливо и введение демпферного механизма, оказывает значительное влияние на хозяйствующих субъектов и значительную нагрузку на федеральный бюджет, что требует всестороннего анализа.

Для решения обозначенной проблемы в рамках данного исследования мы проанализировали опыт других стран в регулировании ценообразования на топливных рынках, чтобы выявить оптимальную модель для российского рынка и подходящие инструменты для ее реформирования. Механизмы регулирования ценообразования мы разделили на прямые, включающие в себя установление фиксированных или предельных цен на топливо, а также косвенные, включающие в себя налогообложение нефтяной отрасли и субсидии потребителям и производителям топлива. Оценка международного опыта регулирования нефтяной отрасли и топливных рынков позволила выявить сильные и слабые стороны российской модели и предложить меры по ее совершенствованию с учетом опыта стран со схожими характеристиками нефтяной отрасли и экономического развития.

Таким образом, цель исследования состоит в выявлении закономерностей и последствий применения различных моделей прямого и косвенного регулирования ценообразования на топливных рынках с учетом международного опыта для совершенствования российской модели регулирования.

Для достижения поставленной цели были сформированы следующие задачи:

- выявить и систематизировать механизмы прямого и косвенного регулирования топливных рынков;
- оценить влияние прямого регулирования ценообразования на доступность топлива для населения;
- провести анализ дискретных институциональных альтернатив косвенного регулирования ценообразования на топливных рынках в странах с различными институциональными условиями;
- определить релевантные инструменты по реформированию российской модели регулирования ценообразования на топливных рынках.

Методологической основой данного исследования является комплексный и системный анализ, позволяющий учитывать многоплановость экономических и правовых аспектов регулирования нефтяной отрасли и топливных рынков. В работе применяются методы анализа дискретных институциональных альтернатив, анализ нормативно-правовых актов по регулированию топливных рынков в России и других странах, а также статистический анализ. Данные методы и методология позволяют провести всесторонний анализ действующей в России модели регулирования топливных рынков.

Исследование включает в себя систематизацию различных механизмов регулирования топливных рынков, межстрановой анализ механизмов прямого регулирования и их взаимосвязь с доступностью топлива, а также межстрановой анализ механизмов косвенного регулирования, включая раздел по налогообложению и раздел по субсидиям потребителям и производителям.

Систематизация механизмов регулирования ценообразования на топливных рынках

Государственное регулирование цен является одной из центральных областей изучения экономической науки, поскольку цены влия-

ют на потребительское поведение, социальную стабильность, ресурсообеспеченность и многое другое [17]. Теоретические подходы к регулированию ценообразования эволюционировали под влиянием различных школ экономической мысли, и все они по-разному объясняли мотивацию регулирования цен. С одной стороны, государственное регулирование цен рассматривалось как инструмент, направленный на поддержку определенных отраслей экономики и/или групп потребителей [22], а с другой стороны, как средство для преодоления провалов рынка.

В рамках институциональной экономической теории регулирование цен рассматривается не просто как механизм экономической политики, а как результат взаимодействия различных институтов. При этом степень и специфика регулирования цен зависит от культурных и политических факторов [7]. В частности, страны с порядком ограниченного доступа больше склонны к регулированию розничных цен на топливо в сравнении со странами с порядком открытого доступа [3]. В настоящее время регулирование розничных цен на бензин является одной из ключевых задач экономической политики многих развивающихся стран, где существенная доля доходов граждан расходуется на покупку топлива [14, 15]. Высокое значение цен на топливо в структуре расходов домохозяйств обусловлено тем, что рост цен на топливо опосредованно влияет на цену большинства потребительских товаров через рост стоимости их транспортировки [20].

Государство может воздействовать на механизм ценообразования на бензин напрямую через установление фиксированных или предельных уровней цен и/или косвенно посредством налогов и субсидий. Прямое регулирование характерно для стран с высокой долей государства в экономике и низким уровнем доходов граждан, где контроль над ценами позволяет купировать социальное напряжение. На рисунке 1 мы систематизировали многообразие существующих механизмов прямо-

го регулирования розничных цен на бензин и привели примеры стран, в которых они применяются.

Наиболее жесткой формой государственного регулирования ценообразования на топливо является установление фиксированных цен для всех участников рынка и их поддержание в течение длительного времени. Более мягкой формой фиксированных цен является их регулярный пересмотр со стороны уполномоченного государственного института. Как правило, страны – импортеры топлива пересматривают цены на основе обменного курса, мировых цен на нефть и логистических расходов на доставку топлива в страну, экспортеры же ввиду наличия собственных ресурсов ориентируются в основном на цены на нефть и экспортную альтернативу [1].

Более гибким по сравнению с фиксированными ценами является механизм установления предельных цен, который в большинстве случаев используется в качестве временной меры со схожими принципами, что и фиксированные цены, однако пересматривается намного чаще – на еженедельной или ежемесячной основе.

Главным негативным эффектом от прямого регулирования ценообразования является высокая уязвимость федерального бюджета из-за того, что поступления налогов от реализации топлива на внутреннем рынке и выручка национальных нефтяных компаний при таких условиях находятся на низких уровнях [8, 19]. Поэтому, несмотря на краткосрочную внутреннюю стабильность от прямого регулирования, в долгосрочной перспективе это приводит к накоплению долга у государства и ведет к недостатку финансирования общественных благ, что не способствует устойчивости экономической системы.

В отличие от прямого регулирования цен на бензин, косвенное осуществляется во всех странах мира, поскольку акцизы или иные формы топливных налогов введены повсеместно, различия состоят лишь в степени такого воздействия. При этом, помимо налогов,

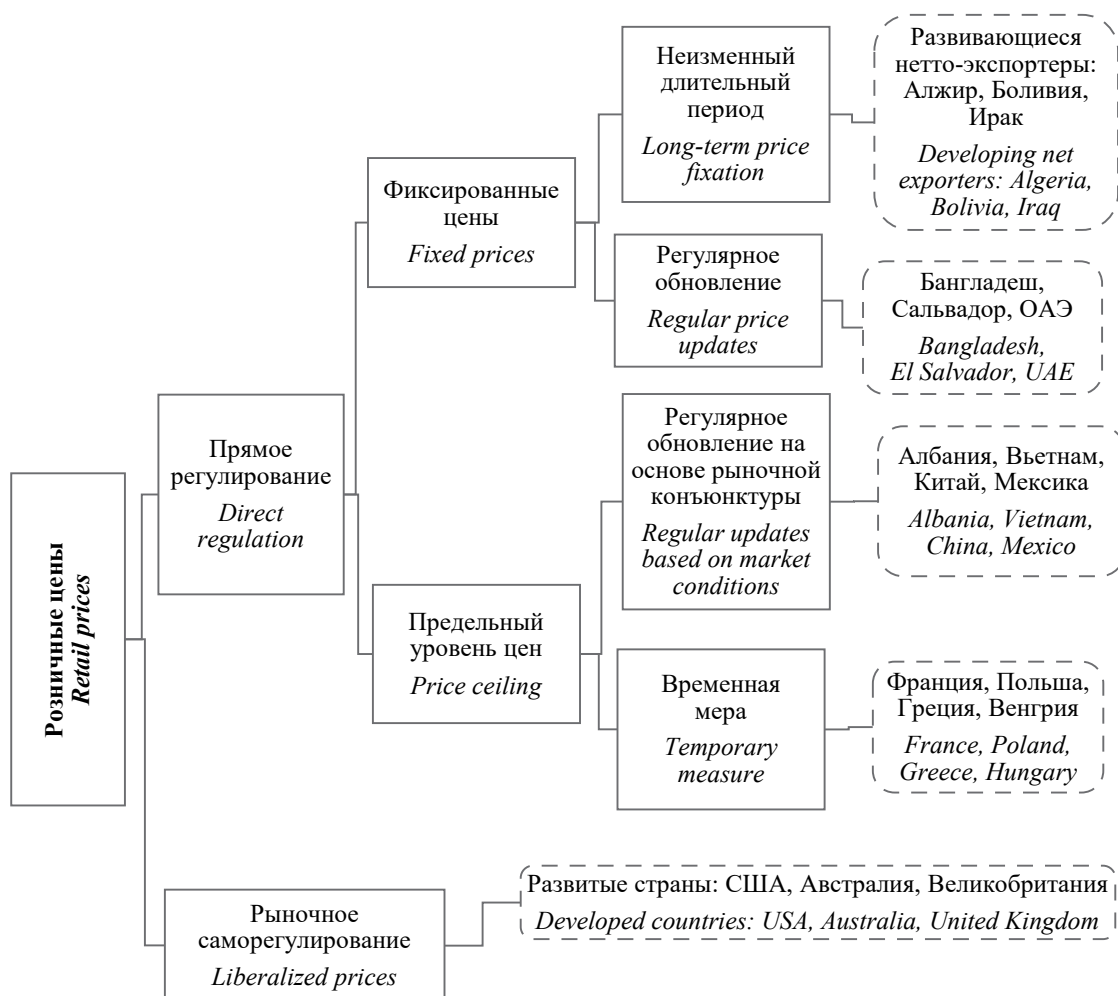


Рис. 1. Механизмы прямого регулирования розничных цен на бензин

Fig. 1. Mechanisms of direct regulation of retail gasoline prices

государство может воздействовать на ценообразование посредством субсидий в адрес производителей и потребителей. Систематизация таких косвенных механизмов государственного воздействия на ценообразование представлена на рисунке 2.

Косвенные механизмы регулирования используются параллельно с прямыми, усиливая или минимизируя их эффекты. Так, государство может вводить адресные субсидии для уязвимых слоев населения, которые характе-

ры для стран с рыночным ценообразованием, или в развивающихся странах при реформах либерализации рынка.

Также государство может предоставлять субсидии производителям топлива и компенсировать расходы от сдерживания цен на топливо на внутреннем рынке или же предоставлять налоговые льготы нефтяным компаниям для разработки месторождений и модернизации основных фондов, чтобы в средне- и долгосрочной перспективе увеличить объем пред-

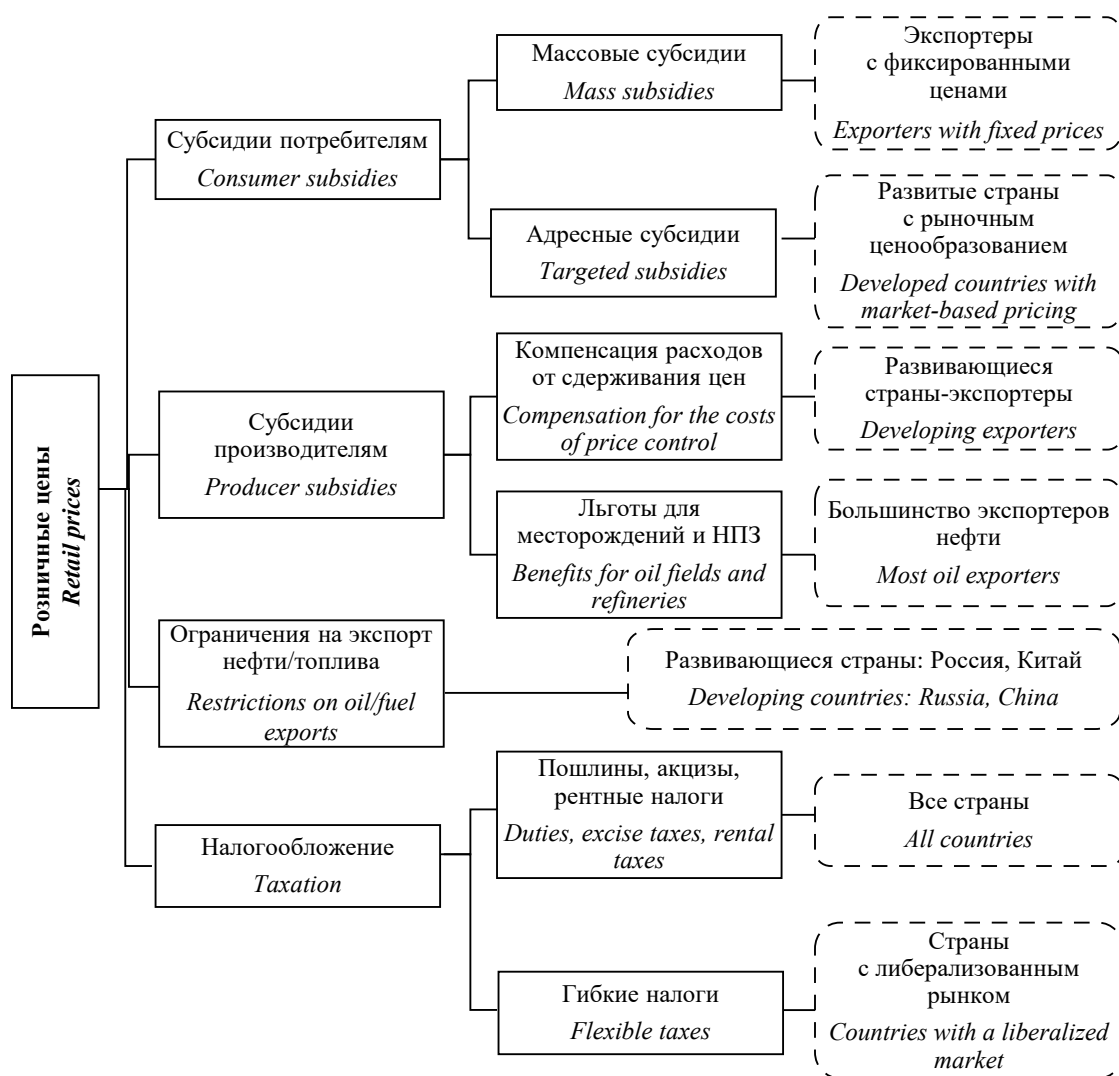


Рис. 2. Механизмы косвенного регулирования розничных цен на бензин

Fig. 2. Mechanisms of indirect regulation of retail gasoline prices

ложения топлива на внутреннем рынке. Подобные государственные субсидии для нефтепереработчиков в большинстве случаев основываются на формуле «издержки-плюс» (издержки на производство и реализацию продукции и допустимая норма прибыли), что снижает стимулы минимизировать затраты и увеличивать эффективность производства. Это приводит к «выживанию» неэффективных субъектов хозяйственной деятельности, кото-

рые в рыночных условиях вынуждены были бы прекратить свою деятельность.

Наиболее гибкой формой косвенного регулирования является введение гибких топливных налогов, которые снижаются в случае роста мировых цен и меняют структуру себестоимости бензина (компенсирование роста стоимости сырья снижением налоговой нагрузки), сдерживая его рост. Топливные налоги являются важным источником дохода для бюджета

и сдерживают чрезмерное потребление [21], что особенно актуально для стран Евросоюза, где налоговая политика является не только инструментом фискальной стабилизации, но и стимулирует переход на альтернативные виды энергии.

Таким образом, регулирование розничных цен на бензин является результатом взаимодействия множества экономических, социальных и политических факторов. Различные комбинации прямых и косвенных механизмов регулирования позволяют правительствам балансировать между необходимостью купирования социального напряжения и обеспечением устойчивости экономической системы. В следующем разделе мы определяем, во-первых, какие модели прямого регулирования розничных цен на топливо присущи тем или иным странам, а во-вторых, насколько эффективно различные группы стран обеспечивают доступность топлива для населения в зависимости от выбранной модели прямого регулирования ценообразования.

Межстрановой анализ прямого регулирования розничных цен на топливо

Мы проанализировали модели прямого регулирования розничных рынков бензина в 149 странах в 2023 г. и разделили их на 3 категории в зависимости от ценообразования: фиксированные цены, предельные цены и либерализованные рынки (рис. 3). Схожий по типу анализ ежегодно проводит МЭА, однако в их классификации категория предельных цен заменена на смешанную категорию, в которую входят как предельные цены, так и, например, гибкая акцизная политика. Вторым отличием является то, что в рамках модели мы учитывали только постоянно действующие регуляторные механизмы для универсальности нашего подхода, тогда как МЭА проводит срез моделей регулирования в конкретном моменте времени, из-за чего страны, которые могут вводить временные предельные цены

на топливо, не всегда отображаются в классификации МЭА. Мы также расширили число городов по сравнению с МЭА, включив в анализ страны Балканского полуострова, а также ряд африканских стран, за счет чего наша выборка была расширена до 149 участников. При этом мы опирались не только на нормативно-правовую базу, действующую в этих странах, но и на публикации государственных СМИ и национальных нефтяных компаний, поскольку в некоторых странах, несмотря на отсутствие формальных регуляторных ограничений, розничные цены могут быть ограничены со стороны государственных институтов комплексом неформальных механизмов. К таким странам мы, в частности, относим и Россию.

В подавляющем числе стран установлено прямое регулирование розничных цен на бензин (86 стран), в 62 из них установлены фиксированные, а в 24 – предельные цены на топливо для потребителей. При этом наблюдается ярко-выраженная географическая зависимость: в большинстве стран Северной и Южной Америки и Европы ценообразование на розничных рынках бензина является либерализованным, тогда как в большинстве стран Африки и Ближнего Востока установлены фиксированные цены на топливо, которые существенно ниже мировых цен. В частности, страны Ближнего Востока, как и многие страны – нетто-экспортеры нефти, больше склонны к регулированию розничных цен на топливо, поскольку они могут предоставлять топливо гражданам своей страны по более низким ценам в сравнении со странами-импортерами, что снижает расходы бюджета на такую экономическую политику [5].

Также развитые страны меньше склонны к оказанию прямого воздействия на механизм ценообразования в отличие от развивающихся стран, которые часто прибегают к подобным формам регулирования для снижения социальной нестабильности и большей зависимости населения от розничных цен на топливо [9]. Чтобы апробировать данное утверждение, мы сравнили доступность топлива в странах



Примечание: черным цветом выделены страны с фиксированными ценами, темно-серым – с предельным уровнем, светло-серым – с рыночным саморегулированием.

Рис. 3. Механизмы прямого регулирования розничных цен на бензин в различных странах

Fig. 3. Mechanisms of direct regulation of retail gasoline prices in various countries

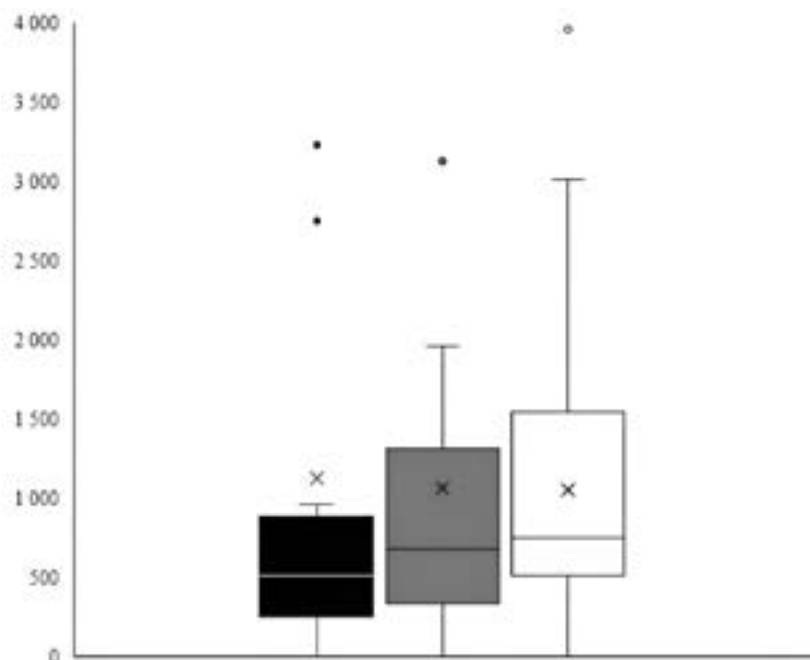
с различными моделями регулирования топлива, а именно рассчитали, сколько литров бензина гражданин страны может приобрести на свою среднемесячную заработную плату¹. Страны с либерализованными рынками мы отнесли к категории 1, с предельными ценами – к категории 2 и с фиксированными ценами – к категории 3. Итоговые результаты анализа представлены на рисунке 4.

Наибольшая доступность топлива для населения наблюдается в ближневосточных нефтяных монархиях, что интуитивно понятно, а вот тот факт, что доступность топлива в странах с регулируемым топливным рынком ниже, чем в странах с либерализованным ценообразованием, уже менее очевиден. Так, если исключить для каждой категории 3 наиболее сильных выброса для корректности статистического сравнения, то на среднюю за-

работную плату в странах с фиксированными розничными ценами можно купить около 760 литров бензина, в странах с предельными ценами – только 540 литров, а в странах с либерализованным механизмом ценообразования – более 950 литров. Главное объяснение этому заключается не в различной стоимости топлива, а в более высокой заработной плате, характерной для развитых стран с либерализованными моделями рынков. Исходя из этого можно сделать вывод, что действительно одной из главных мотиваций по регулированию розничных цен на бензин является повышение его доступности для населения. К примеру, если в странах с фиксированными ценами на топливо они станут на одном уровне с общемировыми, то доступность топлива, по нашим оценкам, снизится на четверть, что может привести к существенному росту социального недовольства в стране.

Однако даже развитые страны с либерализованной моделью рынка могут временно

¹ Сравнивается среднемесячный уровень заработной платы после уплаты налогов в долларах США.



Примечание: черный столбец – страны с фиксированными ценами, серый столбец – страны с предельным уровнем цен, белый столбец – страны с рыночным ценообразованием. Серыми точками отмечены «выбросы» – страны с чрезмерно высоким уровнем доступности топлива, которые были исключены из выборки в целях корректности статистического анализа.

Источник: составлено автором на основании данных МЭА, МВФ и информации в открытых источниках.

Рис. 4. Доступность бензина в странах с различными моделями прямого регулирования ценообразования

Fig. 4. Gasoline availability in countries with different models of direct pricing regulation

ограничивать рост розничных цен на топливо в случае чрезмерного увеличения мировых цен на топливо. Примерами являются Франция и Польша, которые установили временные предельные розничные цены на бензин в 2022 г. на фоне энергетического кризиса. С одной стороны, данная мера позволяет сдерживать инфляцию и ограничить рост цен для потребителей, с другой же стороны, для поставщиков топлива возникают альтернативные издержки [16].

Итак, для развивающихся стран – нетто-экспортеров нефти с олигопольной структурой рынка дистрибуции топлива характерно прямое регулирование розничных цен на бензин в форме установления фиксированных или предельных цен на основе рыночной конъюнктуры. В этом контексте российская модель

регулирования является типичным примером такого регулирования. Однако существуют значительные отличия в гибридных механизмах косвенного регулирования, которые являются более гибкими и сильнее дифференцированы между странами, что мы подробно анализируем в следующих разделах.

Межстрановой анализ моделей налогообложения топливных рынков

Фундаментом косвенного регулирования нефтяной отрасли является налогообложение. Государство воздействует на цены на топливо, изменяя налоговую нагрузку на производителей и потребителей топлива. Налоговая политика по отношению к нефтяной отрасли

и топливным рынкам характеризуется высокой устойчивостью во времени [18]. В целом многообразие механизмов налогообложения нефтяной отрасли можно разделить на 2 подхода: рентный и роялти.

Рентный подход состоит в изъятии ресурсной ренты (сверхприбыли) у нефтяных компаний. Считается, что природные ресурсы принадлежат обществу/государству, поэтому компании, эксплуатирующие их, должны делиться частью своих доходов. Соответственно, величина налога варьируется в зависимости от рыночных условий (уровня добычи и цен на нефть). То есть исходя из логики данного подхода, сверхприбыль возникает не в результате инвестиционной и инновационной деятельности компаний, а обусловлена скорее доступом к природным богатствам и благоприятным рыночным условиям (высокой цене на нефть). При рентном подходе целью государства является максимизация своих доходов в периоды высоких цен на нефть, что позволяет перераспределить часть ресурсов в пользу общества.

Данный подход широко распространен в странах с большими запасами природных ресурсов, что позволяет государству извлекать максимальные доходы в случае благоприятной рыночной конъюнктуры. В частности, рентная модель налогообложения установлена в Норвегии, Австралии, Казахстане, Индонезии и Саудовской Аравии.

Развитые государства-экспортеры склонны внедрять гибкие рентные модели налогообложения, чтобы стимулировать инвестиции и нивелировать последствия от колебаний цен на нефть. Слаборазвитые государства-экспортеры используют рентные системы, зачастую сохраняя полный контроль над природными ресурсами за государством / национальной нефтяной компанией, что снижает инвестиционную привлекательность в отрасли. При использовании рентного подхода государству проще сдерживать розничные цены в период высоких цен на нефть, поскольку часть доходов изымается государством, а компаниям,

в отличие от ситуации с роялти, сложнее переложить нагрузку на потребителей.

Роялти – это налог, который рассчитывается как фиксированный процент от стоимости добытого сырья. В отличие от ренты, роялти взимается с выручки, а не с прибыли. Размер этого процента может варьироваться в зависимости от характеристик месторождения: его типа, расположения и сложности добычи. Такой подход позволяет государству получать стабильные доходы даже при снижении цен на нефть, уменьшая неопределенность. Однако он затрудняет стимулирование разработки трудноизвлекаемых запасов и усложняет сдерживание розничных цен в условиях колебания мировых цен. Налогообложение в форме роялти применяется в США и Индии.

Роялти, как форма налогообложения, получила свое развитие в странах с развитой системой федерализма. Сравнительные преимущества и недостатки обоих подходов к налогообложению систематизированы и представлены в таблице 1.

Основным недостатком рентного подхода является сложность администрирования, поскольку государству необходим точный учет всех затрат предприятий, что особенно проблематично в слаборазвитых странах. В то же время роялти характеризуется более низкими административными издержками, но не учитывает рентабельность компаний, что приводит к снижению инвестиционной привлекательности (особенно сложных проектов). На практике в большинстве стран установлены смешанные модели налогообложения, чтобы достичь баланса между стабильностью доходов бюджета и инвестиционной привлекательностью. Однако небольшой перевес наблюдается в сторону рентного подхода ввиду его большей гибкости.

В настоящее время в России основными налогами для нефтяных компаний являются НДС, НДД. Наибольшим из всех является НДС, который устанавливается в зависимости от объема добычи, цен на нефть и курса рубля так, что ставка увеличивается с ростом

Таблица 1. Особенности роялти и рентной модели налогообложения
Table 1. Features of royalty and rental taxation model

Характеристика <i>Characteristic</i>	Рентный подход <i>Rent-based approach</i>	Роялти <i>Royalties</i>
Налогооблагаемая база	Прибыль (сверхприбыль)	Выручка
Гибкость	Ставки меняются в зависимости от рыночных условий	Ставки фиксированы
Администрирование	Сложное	Простое
Риски для бюджета	Уязвимость в условиях низких цен на нефть	Стабильные поступления
Инвестиционная привлекательность	Высокая при низких ставках	Низкая из-за фиксированной нагрузки

цен на нефть. Поскольку НДС учитывает рыночные факторы, то он является скорее рентным налогом. По итогам 2024 г. доходы федерального бюджета от НДС составили 12,2 трлн руб., а от НДС – 2,0 трлн руб. НДС является прогрессивным налогом на сверхприбыль, который установлен для отдельных месторождений, что характеризует его и как рентный налог. Также в России с 1990-х гг. действует 3 соглашения о разделе продукции. Таким образом, в стране установлена рентная модель налогообложения нефтяной отрасли.

Помимо налогов на производителей, государство также устанавливает акцизы на потребление отдельных товаров (в том числе моторного топлива). Акцизы выполняют фискальную функцию и служат существенным источником государственных доходов во многом по причине стабильности потребления подакцизных товаров ввиду низкой эластичности спроса на них [10]. Также акцизы выполняют регулирующую функцию, управляя поведением потребителей для сокращения негативных внешних эффектов. А простота администрирования делает их привлекательным механизмом косвенного регулирования ценообразования.

В некоторых странах применяется модель с гибкими ставками акцизов. Данный механизм популярен в развитых странах с либерализованным рынком. Гибкие ставки помогают

сдерживать розничные цены на топливо в период роста мировых цен на нефть без необходимости использования инструментов прямого воздействия на ценообразование. С одной стороны, снижение акцизов в кризисные периоды помогает поддерживать потребление населения, что стимулирует экономический рост, с другой стороны, их увеличение в период высоких цен позволяет пополнять государственный бюджет. Развитые страны предпочитают использовать фиксированные ставки акцизов, но при этом имеют упрощенные механизмы для их оперативного изменения. Так, Южная Корея в 2022 г. на фоне роста цен на нефть снизила акцизы на 30%, Германия – на 0,32 долл/л на 3 месяца, Италия – на 0,26 долл/л на 9 месяцев.

Таким образом, в большинстве стран мира установлены фиксированные ставки акцизов на бензин. При этом развитые страны-импортеры чаще устанавливают высокие ставки, но склонны их снижать в случае роста мировых цен на нефть. Развивающиеся страны же чаще устанавливают низкие фиксированные ставки, поскольку они более склонны к прямому регулированию цен на топливо, соответственно, им проще напрямую регулировать цены, чем постоянно корректировать акцизную политику.

В России традиционно устанавливаются фиксированные акцизы на бензин и дизельное топливо, которые ежегодно индексируются. Доля акцизов в розничной цене бензина

относительно невелика в сравнении со странами ЕС. Так, доля акцизов в розничной цене бензина АИ-92 в 2023 г. составляет 27%, тогда как в ЕС – около 40%. А суммарные доходы федерального бюджета от акцизов на бензин и дизельное топливо за тот же период составили только 0,5 трлн руб., что в 19 раз ниже поступлений от НДС². При этом только в 2018 г. ставка акциза была снижена, во все прочие же годы ставка акцизов в среднем индексируется опережающими инфляцию темпами. Так, с 2025 г. акциз на бензин вырос на 14%, что вероятнее всего выразится в росте розничных цен.

Экспортные пошлины – еще один инструмент налоговой политики, с помощью которого государство может влиять на цены на топливо. Высокие пошлины снижают выгоду от экспорта, что увеличивает объем топлива на внутреннем рынке. Однако такая мера уменьшает стимулы для повышения эффективности нефтепереработки из-за ограниченного спроса внутри страны [2]. Этот фактор стал одним из ключевых аргументов в пользу проведения налогового маневра в российской нефтяной отрасли. В его рамках экспортные пошлины постепенно обнулялись к 2024 г., а выпадающие доходы бюджета компенсировались увеличением налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ).

Таким образом, многообразие механизмов налогообложения нефтяной отрасли и топливных рынков позволяет государству по-разному выстраивать стимулы для участников нефтяной отрасли. В отличие от многих других стран со схожими институциональными характеристиками, в России остается незадействованным инструмент по снижению ставок акцизов на моторное топливо в период высоких цен

на мировых рынках, что позволило бы нивелировать стимулы нефтяных компаний по экспорту топлива в условиях отсутствия экспортных пошлин.

Анализ субсидий потребителям и производителям топлива

Помимо налогообложения, к косвенным механизмам регулирования ценообразования мы также относим субсидии производителям и потребителям топлива. Наименее распространенной формой косвенных механизмов регулирования являются субсидии для потребителей, которые могут распространяться либо на всех граждан страны, либо на уязвимые слои населения. На 2024 г. массовые субсидии введены только в 4 странах: Иране, Сирии, Венесуэле и Индонезии. Во всех этих странах внедрены топливные карточки для граждан. Характерными чертами указанных стран является наличие собственных нефтяных ресурсов, монопольная структура рынка дистрибуции топлива, порядок ограниченного доступа, низкий уровень экономического развития и высокая социальная нестабильность.

Почему же массовые субсидии потребителям не пользуются такой популярностью, а применяются, в основном, в случаях внутриполитических кризисов? Во-первых, такого рода субсидии усугубляют экономическую стратификацию общества, поскольку приносят больше выгод для зажиточных слоев населения, которые потребляют больше топлива, что подрывает социальную справедливость и увеличивает неравенство. По данным МВФ, только 7% топливных субсидий в развивающихся странах достигают 20% беднейшего населения, а 60% субсидий приходится на 20% наиболее зажиточных граждан [4, 11]. Во-вторых, массовые субсидии создают существенную нагрузку на федеральный бюджет, что сокращает возможности для финансирования инфраструктурных, социальных и прочих проектов. Например, в Индонезии объем топливных субсидий достиг 2% от ВВП или

² Сведения о формировании и использовании дополнительных нефтегазовых доходов федерального бюджета в 2018–2025 годах // Минфин России. URL: https://minfin.gov.ru/ru/statistics/fedbud/oil?id_57=122094-svedeniya_o_formirovanii_i_ispolzovanii_dopolnitelnykh_neftegazovykh_dokhodov_federalnogo_byudzheta_v_2018-2025_godakh (дата обращения: 17.09.2026).

четверти государственных расходов, а в Иране превысил 15% ВВП³. И в-третьих, такие субсидии стимулируют избыточное потребление, снижают энергоэффективность, перераспределяя средства в энергозатратные отрасли, снижая конкурентоспособность более эффективных отраслей⁴. Единственные положительные особенности массовых субсидий потребителям – это простота их администрирования и купирование социального напряжения в краткосрочной перспективе.

Преодолеть большинство вышеперечисленных проблем можно с помощью адресных субсидий наиболее уязвимым слоям населения, что уменьшает разрыв между различными социально-экономическими группами. Снижение затрат на топливо для различных групп населения, в свою очередь, может повысить их покупательную способность. При этом такие субсидии менее обременительны для бюджета, что положительно сказывается на устойчивости экономической системы. Однако идентификация и мониторинг целевых групп получателей субсидий требует существенных административных расходов. Сложные механизмы распределения субсидий могут создавать возможность для злоупотреблений и нецелевого использования средств [12]. Также адресные субсидии, как и массовые, снижают стимулы для энергосбережения [13]. Адресные топливные субсидии больше характерны для развивающихся стран, импортирующих топливо, тогда как в развитых странах используются иные механизмы социальной поддержки: прогрессивная налоговая система, налоговые льготы. Развивающиеся экспортеры же зачастую

предпочитают устанавливать предельные или фиксированные цены для всего рынка вместо адресных мер поддержки населения.

Государство может предоставлять субсидии не только потребителям топлива, но и его производителям. В наиболее явной форме это происходит в виде прямой компенсации альтернативных издержек нефтяным компаниям от установления фиксированных или предельных розничных цен на топливо. Такого рода компенсации характерны для развивающихся стран – нетто-экспортеров нефти, однако и импортеры нефти могут вводить такие меры. Например, в Индонезии и Малайзии нефтяным компаниям выплачивается из государственного бюджета разница между рыночными ценами на бензин, определяемыми на основе мировых цен на нефть, и регулируемые. Такие компенсации также оказывают сильное давление на бюджет, снижают стимулы к повышению энергоэффективности. Однако их проще администрировать из-за ограниченного числа получателей таких субсидий (в большинстве случаев – это национальная нефтяная компания). В то же время с точки зрения снижения социального напряжения в обществе эти меры малоэффективны, поскольку не адресованы напрямую гражданам. По этой причине данный механизм не пользуется популярностью в странах с нестабильной политической обстановкой и применяется лишь в небольшом количестве стран.

Налоговые льготы для нефтяных компаний являются одним из самых гибких инструментов косвенного регулирования розничных цен. Они стимулируют компании увеличивать капитальные вложения в разработку месторождений и модернизацию оборудования, что способствует экономическому росту, развитию инфраструктуры и созданию рабочих мест. Без налоговых льгот многие новые месторождения становятся нерентабельными из-за высоких капитальных затрат и длительного периода окупаемости. Однако такие меры больше способствуют экстенсивному расширению производства, чем повы-

³ Iran: Largest Fuel Subsidizer in 2018 // Financial Tribune. URL: <https://financialtribune.com/articles/domestic-economy/98959/iran-largest-fuel-subsidizer-in-2018> (дата обращения: 16.09.2026).

⁴ Muta T., Erdogan M., Lattanzio D. et al. Consumption subsidies for fossil fuels remain a roadblock on the way to a clean energy future // IEA. Paris, 2021. URL: <https://www.iea.org/commentaries/consumption-subsidies-for-fossil-fuels-remain-a-roadblock-on-the-way-to-a-clean-energy-future> (дата обращения: 16.09.2026).

шению его эффективности и внедрению инноваций. Международная практика показывает, что большинство налоговых льгот привязаны к затратам на добычу или переработку нефти независимо от их объема. Исключение составляют льготы на модернизацию установок вторичной переработки, которые позволяют увеличить выход высокомаржинальных светлых нефтепродуктов.

Налоговые льготы за счет сокращения налоговой базы приводят к снижению бюджетных поступлений, что особенно критично для стран-экспортеров, сильно зависящих от нефтяной ренты. Однако финансовая нагрузка на бюджет от таких льгот ниже, чем расходы на прямое сдерживание цен или массовые субсидии. Еще одним значимым негативным эффектом является искажение конкуренции. Так, компании, получившие льготы, обладают преимуществом перед теми, кто их не имеет. Это усиливает позиции крупных национальных нефтяных компаний как на внутреннем, так и на глобальном рынках. При этом крупные игроки извлекают из льгот непропорционально большую выгоду. Для снижения этих негативных эффектов можно предоставлять налоговые льготы новым участникам рынка, что будет способствовать развитию конкуренции [6]. Основными преимуществами такого механизма является простота администрирования, сравнительно небольшие потери для бюджета и отсутствие негативных эффектов, присущих механизмам прямого регулирования ценообразования.

В России отсутствуют субсидии для потребителей топлива, однако введены различные виды налоговых льгот для нефтяных компаний: пониженные ставки налогов для трудноизвлекаемых запасов и проектов в Арктике, а также налоговый вычет для модернизации нефтепереработки. Оценить точный объем субсидий достаточно проблематично, поскольку часть проектов при их отсутствии могли и не быть реализованными, однако известны точные расходы государства на компенсацию расходов по модернизации НПЗ: в 2024 г. они составили

214 млрд руб. Основные расходы государства на внутренних топливных рынках приходится на демпферный механизм, который стимулирует нефтяные компании реализовывать топливо на оптовом рынке по цене ниже общемировой. Расходы государства на демпферные компенсации в 2024 г. составили 3,4 трлн руб., что является существенным бременем для бюджета и, как показывает практика, не способствует снижению оптовых цен на бензин.

Субсидии являются распространенным механизмом для косвенного регулирования ценообразования на бензин. Причем они могут внедряться как в дополнение к прямым механизмам регулирования, так и на либерализованных рынках. Если основные эффекты от субсидии потребителям наступают уже в краткосрочной перспективе, то субсидии производителям топлива оказывают влияние на рынок в долгосрочной перспективе, поскольку они стимулируют увеличение предложения на рынке за счет реализации инвестиционных проектов, которые в нефтяной отрасли осуществляются в течение многих лет.

Заключение

Анализ различных моделей регулирования ценообразования на бензин показал, что прямые формы регулирования в виде установления фиксированных или предельных цен на внутреннем рынке нефтепродуктов характерны для большинства развивающихся стран – нетто-экспортеров нефти, где оно используется в первую очередь как инструмент по поддержанию социальной стабильности через повышение доступности топлива для населения, однако это несет значительные фискальные риски для государственного бюджета. Косвенные механизмы регулирования, такие как субсидии и налоги, дополняют прямые механизмы и являются более вариативными, что предоставляет больше пространства для гибкости и долгосрочной устойчивости экономики. В то же время они требуют тщательного планирования, чтобы минимизировать негативные эффекты от снижения

инвестиционной привлекательности в отрасли и неэффективного перераспределение финансовых ресурсов в экономике.

Российская модель регулирования топливных рынков представляет собой уникальный пример гибридного подхода, где государство, номинально не устанавливая прямого регулирования розничного рынка, пытается сдерживать рост оптовых цен с помощью демпферного механизма и ограничивает рост розничных цен на уровне инфляции с помощью комплекса неформальных мер. Таким образом, большая часть расходов государства на топливных рынках приходится не на субсидии потребителям или производителям, а на прямое регулирование розничных и оптовых цен. С одной стороны, это поддерживает доступность топлива для населения на высоком уровне, с другой стороны, это огромное бремя для бюджета и ограниченная гибкость в реагировании государства на изменения конъюнктуры глобальных рынков.

Сравнение с опытом стран со схожими институциональными характеристиками указывает на эффективность более либерализован-

ных моделей ценообразования на топливных рынках, которые позволяют оптимизировать бюджетные расходы и повысить адаптивность экономики, сохранив при этом баланс между социальной стабильностью и экономической выгодой для рыночных субъектов.

Проведенный анализ подчеркивает необходимость комплексного подхода к регулированию топливных рынков, который должен учитывать не только социально-экономические вызовы, но и долгосрочные приоритеты развития нефтяной отрасли. Переход к более либерализованным формам регулирования топливных рынков представляется нам целесообразным для повышения эффективности проводимой экономической политики. Вопрос о конкретных переходных инструментах в рамках потенциальной трансформации регулирования топливных рынков в России является дискуссионным. На наш взгляд, такими инструментами могут быть адресные субсидии наиболее уязвимым потребителям, а также переход к гибкой акцизной политике с пересмотром ставок топливных акцизов при значимом изменении цен на нефть.

Список литературы

1. 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: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2020. С. 157–185. DOI: 10.47711/2076-318-2020-157-185.
2. Бобылев Ю. Н., Идрисов Г. И., Синельников-Мурылев С. Г. Экспортные пошлины на нефть и нефтепродукты: необходимость отмены и сценарный анализ последствий. М. : Издательство Института Гайдара, 2012. 84 с.
3. Федоров С. И. Регулирование розничных цен на моторное топливо: влияние характеристик социального порядка // Управленец. 2024. Т. 15. № 1. С. 83–96. DOI: 10.29141/2218-5003-2024-15-1-6.
4. Arze del Granado, F., Coady, D., & Gillingham, R. (2010). The Unequal Benefits of Fuel Subsidies: A Review of Evidence for Developing Countries. *IMF Working Paper, WP/10/202*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1750690>
5. Baig, T., Mati, A., Coady, D., & Ntamatungiro, J. (2007). Domestic Petroleum Product Prices and Subsidies: Recent Developments and Reform Strategies. *IMF Working Paper, WP/07/71*. <https://doi.org/10.5089/9781451866353.001>
6. Baunsgaard, T., & Vernon, N. (2022). Taxing Windfall Profits in the Energy Sector. *International Monetary Fund, NOTE/2022/002*.
7. Blanchard, O., & Johnson, D. (2017). *Macroeconomics*. 7th edition. Pearson Publ.
8. Bragoudakis, Z., & Sideris, D. (2021). Asymmetric Price Adjustment and the Effects of Structural Reforms and Low Demand in the Gasoline Market: The Case of Greece. *Journal of Applied Economics*, 24(1), 504–522. <https://doi.org/10.1080/15140326.2021.1922188>

9. Clements, B., Jung, H.-S., & Gupta, S. (2006). Real and Distributive Effects of Petroleum Price Liberalization: The Case of Indonesia. *IMF Working Paper, WP/03/204*.
10. Cnossen, S. (2005). *Theory and Practice of Excise Taxation: Smoking, Drinking, Gambling, Polluting, and Driving*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/0199278598.001.0001>
11. Coady, D., Flamini, V., & Sears, L. (2015). The Unequal Benefits of Fuel Subsidies Revisited: Evidence for Developing Countries. *IMF Working Paper, 210(202)*. <https://doi.org/10.5089/9781455205325.001>
12. David, V. (2010). *The Politics of Fossil-Fuel Subsidies*. IISD Publ.
13. Ellis, J. (2010). *The Effect of Fossil-Fuel-Subsidy Reform: A Review of Modelling and Empirical Studies*. IISD Publ. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1572397>
14. Goodwin, P., Dargay, J., & Hanly, M. (2004). Elasticities of Road Traffic and Fuel Consumption with Respect to Price and Income: A Review. *Transport Reviews, 24(3)*, 275–292. <https://doi.org/10.1080/0144164042000181725>
15. Hughes, J., Knittel, C., & Sperling, D. (2008). Evidence of a Shift in the Short-Run Price Elasticity of Gasoline Demand. *The Energy Journal, 29(1)*, 113–134. <https://doi.org/10.5547/ISSN0195-6574-EJ.Vol29-No1-9>
16. Kojima, M. (2016). Fossil Fuel Subsidy and Pricing Policies: Recent Developing Country Experience. *World Bank Policy Research Working Paper, WPS7531*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2940.8400>
17. Krugman, P., & Wells, R. (2015). *Microeconomics*. 4th edition. Princeton University Publ.
18. Mahdavi, P., Martinez-Alvarez, C., & Ross, M. (2022). Why Do Governments Tax or Subsidize Fossil Fuels? *The Journal of Politics, 84(2)*, 1–37. <https://doi.org/10.1086/719272>
19. Radchenko, S. (2005). Oil Price Volatility and the Asymmetric Response of Gasoline Prices to Oil Price Increases and Decreases. *Energy Economics, 27(5)*, 708–730. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2005.06.001>
20. Sterner, T. (2007). Fuel Taxes: An Important Instrument for Climate Policy. *Energy Policy, 35(6)*, 3194–3202. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2006.10.025>
21. Sterner, T. (2012). *Fuel Taxes and the Poor*. RFF Press. <https://doi.org/10.4324/9781936331925>
22. Tirole, J. (1988). *The Theory of Industrial Organization*. MIT Press. <https://doi.org/10.2307/2554286>

Сведения об авторе

Леонов Иван Сергеевич, ORCID 0009-0004-6916-1061, SPIN 3836-7930, аспирант, кафедра конкурентной и промышленной политики, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва Россия, ileonov1505@yandex.ru

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила 26.11.2025, рассмотрена 12.01.2026, принята 26.02.2026

References

1. Akimov, V. N. (2020). *Analiz dinamiki tsen na motornye topliva na rossiyskom 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 the Light of Tax Policy in the Oil Industry]. *Nauchnye trudy: Institut narodnokhozyaystvennogo prognozirovaniya RAN*, 157–185. <https://doi.org/10.47711/2076-318-2020-157-185>
2. Bobylev, Yu. N., Idrisov, G. I., & Sinelnikov-Murylev, S. G. (2012). *Eksportnye poshliny na neft i nefteprodukty: neobkhodimost otmeny i stsennyy analiz posledstviy* [Export Duties on Oil and Petroleum Products: The Need for Abolition and Scenario Analysis of Consequences]. Gaidar Institute Publ.
3. Fedorov, S. I. (2024). Motor Fuel Retail Prices Regulation: The Influence of the Social Order Characteristics. *The Manager, 15(1)*, 83–96. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2024-15-1-6>

4. Arze del Granado, F., Coady, D., & Gillingham, R. (2010). The Unequal Benefits of Fuel Subsidies: A Review of Evidence for Developing Countries. *IMF Working Paper, WP/10/202*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1750690>
5. Baig, T., Mati, A., Coady, D., & Ntamatungiro, J. (2007). Domestic Petroleum Product Prices and Subsidies: Recent Developments and Reform Strategies. *IMF Working Paper, WP/07/71*. <https://doi.org/10.5089/9781451866353.001>
6. Baunsgaard, T., & Vernon, N. (2022). Taxing Windfall Profits in the Energy Sector. *International Monetary Fund, NOTE/2022/002*.
7. Blanchard, O., & Johnson, D. (2017). *Macroeconomics*. 7th edition. Pearson Publ.
8. Bragoudakis, Z., & Sideris, D. (2021). Asymmetric Price Adjustment and the Effects of Structural Reforms and Low Demand in the Gasoline Market: The Case of Greece. *Journal of Applied Economics, 24*(1), 504–522. <https://doi.org/10.1080/15140326.2021.1922188>
9. Clements, B., Jung, H.-S., & Gupta, S. (2006). Real and Distributive Effects of Petroleum Price Liberalization: The Case of Indonesia. *IMF Working Paper, WP/03/204*.
10. Cnossen, S. (2005). *Theory and Practice of Excise Taxation: Smoking, Drinking, Gambling, Polluting, and Driving*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/0199278598.001.0001>
11. Coady, D., Flamini, V., & Sears, L. (2015). The Unequal Benefits of Fuel Subsidies Revisited: Evidence for Developing Countries. *IMF Working Paper, 210(202)*. <https://doi.org/10.5089/9781455205325.001>
12. David, V. (2010). *The Politics of Fossil-Fuel Subsidies*. IISD Publ.
13. Ellis, J. (2010). *The Effect of Fossil-Fuel-Subsidy Reform: A Review of Modelling and Empirical Studies*. IISD Publ. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1572397>
14. Goodwin, P., Dargay, J., & Hanly, M. (2004). Elasticities of Road Traffic and Fuel Consumption with Respect to Price and Income: A Review. *Transport Reviews, 24*(3), 275–292. <https://doi.org/10.1080/0144164042000181725>
15. Hughes, J., Knittel, C., & Sperling, D. (2008). Evidence of a Shift in the Short-Run Price Elasticity of Gasoline Demand. *The Energy Journal, 29*(1), 113–134. <https://doi.org/10.5547/ISSN0195-6574-EJ.Vol29-No1-9>
16. Kojima, M. (2016). Fossil Fuel Subsidy and Pricing Policies: Recent Developing Country Experience. *World Bank Policy Research Working Paper, WPS7531*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2940.8400>
17. Krugman, P., & Wells, R. (2015). *Microeconomics*. 4th edition. Princeton University Publ.
18. Mahdavi, P., Martinez-Alvarez, C., & Ross, M. (2022). Why Do Governments Tax or Subsidize Fossil Fuels? *The Journal of Politics, 84*(2), 1–37. <https://doi.org/10.1086/719272>
19. Radchenko, S. (2005). Oil Price Volatility and the Asymmetric Response of Gasoline Prices to Oil Price Increases and Decreases. *Energy Economics, 27*(5), 708–730. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2005.06.001>
20. Sterner, T. (2007). Fuel Taxes: An Important Instrument for Climate Policy. *Energy Policy, 35*(6), 3194–3202. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2006.10.025>
21. Sterner, T. (2012). Fuel Taxes and the Poor. RFF Press. <https://doi.org/10.4324/9781936331925>
22. Tirole, J. (1988). *The Theory of Industrial Organization*. MIT Press. <https://doi.org/10.2307/2554286>

About the author

Ivan S. Leonov, ORCID 0009-0004-6916-1061, SPIN 3836-7930, Postgraduate, Competition and Industrial Policy Department, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, ileonov1505@yandex.ru

Conflict of interest

The author declares that there is no conflict of interest.

Received 26.11.2025, reviewed 12.01.2026, accepted 26.02.2026

Научная статья
DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-63-80
EDN: SUXZVT

ГРНТИ 06.03.27, 06.73.15
БАК 5.2.1
УДК 338.242, 330.341

Инструменты поддержки малого и среднего предпринимательства в системе трансформации институциональных условий в 2026 году

О. И. Голубенко¹, А. В. Макаров^{1*}

¹Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия

**makarov-av@ranepa.ru*

Аннотация. Малое и среднее предпринимательство является важнейшим фактором социально-экономического развития и потому особым предметом для государственного регулирования и поддержки. В результате и в международной практике, и в России были созданы специальные условия, включая налоговые и институциональные, для поддержки МСП. В России активно развивались специальные налоговые режимы, предусматривающие частичное освобождение от налогов, упрощение административных процедур. Вместе с тем в конце 2025 г. были приняты важные законодательные изменения, которые могут существенно повлиять на работу МСП, в том числе с точки зрения увеличения налоговой нагрузки. Базовая ставка НДС выросла на 2%, был в три раза сокращен лимит доходов для освобождения от НДС. В статье обсуждаются возможные направления смягчения налоговой нагрузки для малого бизнеса, в том числе показана возможность замены сборов НДС повышением более комфортных для бизнеса ставок УСН. Также высказаны предложения, каким образом увеличение налогового бремени может быть компенсировано улучшением институциональных условий, которые не менее важны для благоприятного делового климата. Важны минимизация и обоснованность проверочных мероприятий, повышение гарантий прав собственности на землю и недвижимость, защита прав акционеров.

Ключевые слова: малое и среднее предпринимательство, МСП, деловой климат, государственное регулирование, налоговые реформы, упрощенная система налогообложения, УСН, налог на добавленную стоимость, НДС, права собственности

Для цитирования: Голубенко О. И., Макаров А. В. Инструменты поддержки малого и среднего предпринимательства в системе трансформации институциональных условий в 2026 году // Современная конкуренция. 2026. Т. 20. № 4. С. 63–80. DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-63-80.

© Голубенко О. И.,
Макаров А. В.,
2026.

Статья доступна на условиях простой (неисключительной) лицензии, которая является безвозмездной, предоставляется на срок действия исключительного права и действует по всему миру. Данная лицензия предоставляет любому лицу право копировать и распространять материал на любом носителе и в любом формате и создавать производные материалы, видоизменять и преобразовывать материал при условии указания авторов, названия статьи, журнала, его года и номера (в том числе посредством указания DOI).

Research article

DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-63-80

Support Instruments for Small and Medium-Sized Enterprises within the System of Institutional Environment Transformation in 2026

O. Golubenko¹, A. Makarov^{1*}

¹*Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow, Russia*

**makarov-av@ranepa.ru*

Abstract. Small and medium-sized enterprises are a crucial factor in socio-economic development and therefore a special subject for government regulation and support. As a result, both in international practice and in Russia, special conditions, including tax and institutional ones, have been created for SMEs. At the same time, important legislative changes were adopted at the end of 2025, which may significantly affect the operation of SMEs, including in terms of increased tax burden. The article discusses possible ways to mitigate the tax burden for small businesses and also suggests options for how the increased tax burden can be compensated by improving institutional conditions, which are equally important for the favorable business climate.

Keywords: small and medium-sized enterprises, SMEs, business climate, government regulation, tax reforms, simplified tax system, STS, value-added tax, VAT, property rights

For citation: Golubenko, O., & Makarov, A. (2026). Support Instruments for Small and Medium-Sized Enterprises within the System of Institutional Environment Transformation in 2026. *Journal of Modern Competition*, 20(4), 63–80. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2026-20-4-63-80>

© Golubenko O.,
Makarov A., 2026.

The article is available under a simple (non-exclusive) license, which is royalty-free, provided for the duration of the exclusive right, and is valid worldwide. This license grants any person the right to copy and distribute the material on any medium and in any format, and to create derivative materials, modify, and transform the material, provided that the authors, the article title, the journal, its year, and issue are credited (including by specifying the DOI).

Введение

Малое и среднее предпринимательство (МСП) традиционно занимает особое положение как в рамках экономической теории, так и среди приоритетов экономической политики. В экономической теории подчеркивается, что МСП вносят большой вклад в социально-экономическое развитие с учетом многих обстоятельств, начиная от потенциальной большей гибкости и адаптивно-

сти и заканчивая инновационным потенциалом и решением проблемы безработицы, в том числе для категорий граждан, которым трудно найти рабочее место в крупной фирме. Возникает такой фактор экономического развития, как предпринимательский капитал – это опыт, знания в сферах создании бизнеса, поиска новых рыночных ниш и успешного развития в них. Предпринимательский капитал тесно связан с развитием человеческого капитала [1].

В этом контексте подчеркивается, что необходимо развивать именно предпринимательскую экономику, в которой ключевую роль будут играть именно предприниматели, способные на инновации, на созидательное разрушение в терминологии Йозефа Шумпетера, то есть на преобразование сложившихся рынков и создание новых [2]. Безусловно, при этом не должно поддерживаться деструктивное предпринимательство, ориентированное на перераспределение ренты [3].

Возможным индикатором для измерения предпринимательского капитала становится число малых предприятий, отнесенное к численности экономически активного населения. С другой стороны, если говорить о соблюдении принципов социальной ответственности бизнеса, принципов ESG (экологическая, социальная, корпоративная ответственность), то считается, что средний бизнес может демонстрировать наибольшую приверженность этим стандартам, так как крупные компании могут стремиться к уклонению от социальной ответственности в силу их рыночной власти, наличия административного ресурса [4].

В этой связи практически все государства в той или иной степени реализуют программы поддержки для малого и среднего бизнеса, что включает и специальные налоговые режимы, и финансовые и нефинансовые меры поддержки, включая создание благоприятных институциональных условий для МСП. В России также долгие годы создавалась система поддержки малого бизнеса, однако в настоящее время перспективы МСП становятся более неопределенными с учетом предложенной налоговой реформы, которая уже в 2026 г. может существенно повлиять на благополучие компаний.

В данной статье в первом разделе кратко показана сложившаяся в целом в России система мер поддержки МСП (на самом деле практика показывает, что меры поддержки достаточно существенно различаются в разных регионах России, однако это отдельный большой вопрос, который будет рассмотрен в следующей публикации авторов). Также проана-

лизированы основные принципы поддержки, применяемые в международном опыте. Во втором разделе проанализирована реализуемая налоговая реформа и предложены возможные направления сохранения льготных налоговых условий для малого бизнеса. В третьем разделе обсуждается вопрос о том, что увеличение налоговой нагрузки должно как минимум сопровождаться улучшением институциональных условий для работы МСП, показаны рекомендуемые шаги в этом направлении.

Сложившаяся система поддержки МСП в России и за рубежом

Стоит отметить, что в мировом масштабе доля МСП составляет порядка 90% компаний, обеспечивая 70% занятости и создавая 50% ВВП¹; в США, ЕС и Китае доля МСП в ВВП достигает от 50 до 80%. Однако пока в России (даже с учетом особенностей статистического учета [5]) сохраняется не такой значительный вклад МСП: в последние годы вклад в ВВП России оценивался в пределах 20–22%² при цели в 32,5% от ВВП [6]. Вместе с тем в последнее время доля МСП среди юридических лиц достигала 86%, около 4,3 млн человек получили статус индивидуального предпринимателя [7].

В этой ситуации в России дополнительную актуальность получает необходимость реализации эффективной политики по созданию благоприятных условий для МСП, учитывая значимость не только малых, но и средних компаний, быстрорастущих компаний [8] в создании конкурентной среды и социально-экономическом развитии страны.

Для поддержки МСП был в первую очередь предложен набор специальных налоговых ре-

¹ IFC and Small and Medium Enterprises // The World Bank Open Knowledge Repository. 28.03.2024. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/50dcccfb5-81ec-4d9e-a1d9-3b9c266ab2f2> (дата обращения: 20.01.2026).

² МСП в ВВП (с 2017 г.) // Росстат. 2025. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/MSP_v_VVP_s2017.xlsx (дата обращения: 20.01.2026).

жимов, краткая основная информация о которых (с учетом объема статьи) приведена в таблице 1 (представлены данные, актуальные

на 2025 г., измененные условия специальных налоговых режимов в 2026 г. будут представлены ниже).

Таблица 1. Условия специальных налоговых режимов в 2025 г.

Table 1. Special tax regimes conditions in 2025

Параметры <i>Characteristics</i>	УСН <i>USN</i>	ПСН <i>PSN</i>	ЕСХН <i>ESCH</i>	НПД <i>NPD</i>	АУСН <i>AUSN</i>
Налогоплательщики <i>Tax payers</i>	Организации и ИП <i>Enterprises and individual entrepreneurs</i>	ИП <i>Individual entrepreneurs</i>	Организации и ИП <i>Enterprises and individual entrepreneurs</i>	ФЛ (в том числе ИП) <i>Individuals (including individual entrepreneurs)</i>	Организации и ИП <i>Enterprises and individual entrepreneurs</i>
Налогооблагаемая база <i>Taxable base</i>	Доходы. Доходы-расходы <i>Income. Income-expenses</i>	Величина потенциально возможного годового дохода <i>The amount of potential annual income</i>	Доходы-расходы <i>Income-expenses</i>	Доходы <i>Income</i>	Доходы. Доходы-расходы <i>Income. Income-expenses</i>
Ставка налога <i>Tax rate</i>	0–6% (доходы), 0–15% (доходы-расходы) <i>0–6% (income), 0–15% (income-expenses)</i>	6%	0–6%	4% (доходы от ФЛ), 6% (доходы от ЮЛ) <i>4% (income from individuals), 6% (income from enterprises)</i>	8% (доходы), 20% (доходы-расходы) <i>8% (income), 20% (income-expenses)</i>
Уплата налога на прибыль <i>Profit tax payment</i>	Нет <i>No</i>	Нет <i>No</i>	Нет <i>No</i>	Нет <i>No</i>	Нет <i>No</i>
НДФЛ* <i>Personal income tax</i>	Нет <i>No</i>	Нет <i>No</i>	Нет <i>No</i>	Нет <i>No</i>	Нет <i>No</i>
Уплата налога на имущество <i>Payment of property tax</i>	Нет <i>No</i>	Нет <i>No</i>	Нет <i>No</i>	Да <i>Yes</i>	Нет <i>No</i>
Уплата НДС <i>VAT payment</i>	Да <i>Yes</i>	Нет <i>No</i>	Да <i>Yes</i>	Нет <i>No</i>	Нет <i>No</i>
Ограничения по доходам, млн руб. в год <i>Income limits, million rubles per year</i>	450	60	Нет <i>No</i>	2,4	60
Ограничения по количеству работников, чел. <i>Limits on the number of employees, people</i>	130	15	Нет <i>No</i>	0	5

Окончание таблицы 1

Остаточная стоимость ОС, млн руб. <i>Residual value of fixed assets, million rubles</i>	200	Нет No	Нет No	–	150
Ограничения по виду деятельности <i>Restrictions on the type of activity</i>	Статья 346.12 НК РФ <i>Article 346.12 of the Tax Code of the Russian Federation</i>	Статья 346.43 НК РФ <i>Article 346.43 of the Tax Code of the Russian Federation</i>	Статья 346.2 НК РФ <i>Article 346.2 of the Tax Code of the Russian Federation</i>	Статья 4 Федерального закона от 27.11.2018 № 422-ФЗ <i>Article 4 of the Federal Law of November 27, 2018 no. 422-FZ</i>	Статья 3 Федерального закона от 25.02.2022 № 17-ФЗ <i>Article 3 of the Federal Law of February 25, 2022 no. 17-FZ</i>

Примечание: * – в отношении доходов от предпринимательской деятельности.

Стоит отметить, что особые льготные режимы ведения деятельности для МСП оказались очень востребованными: так, по некоторым оценкам, около 70% МСП стали использовать формат УСН, патентная система оказалась востребована для примерно 1,5 млн индивидуальных предпринимателей, после введения в 2018 г. института самозанятых такой статус получили более 14 млн человек³.

Анализ международной практики поддержки МСП демонстрирует разнообразие подходов, ориентированных на устранение ключевых барьеров, таких как доступ к финансовым ресурсам, инновациям и рынкам. В рекомендациях ОЭСР и Всемирного банка подчеркивается роль комплексных политик для стимулирования роста малых и средних предприятий, составляющих основу экономики в большинстве стран мира. Такой подход включает широкий спектр как финансовых, так и нефинансовых механизмов. В частности, ОЭСР для оценки доступности финансирования использует 13 ключевых индикаторов, учитывающих такие параметры, как

объемы государственных гарантий, прямые бюджетные кредиты, а также разрыв в процентных ставках между кредитами для МСП и крупных компаний. Исследования показывают значительную зависимость масштабов кредитования МСП от уровня экономического развития страны: согласно некоторым оценкам [9], средний объем кредитов по отношению к ВВП варьируется от 3% в развивающихся странах до 13% в развитых, что означает более чем четырехкратное превышение в последних. К числу лидеров по объемам поддержки МСП, по мнению исследователей, традиционно относятся Германия, Япония, Новая Зеландия [10].

Нефинансовые меры поддержки охватывают институциональную, консультационную и образовательную помощь, причем выбранный формат напрямую влияет на эффективность политики. Например, грантовые системы могут давать неоднозначные результаты [11]: в ряде случаев они снижают стимулы компаний к повышению производительности, что отмечалось в Ирландии, Великобритании. Часто такая поддержка носит отраслевой характер, как в британской программе Regional Selective Assistance (RSA), направленной на приоритетные сектора экономики. Аналогично в Японии безвозвратные субсидии применяются для финансирования ключевых на-

³ Борисов С. Шаг назад: чем повышение налоговой нагрузки угрожает малому бизнесу // Forbes. 21.10.2025. URL: <https://www.forbes.ru/mneniya/547997-sag-nazad-tem-povyshenie-nalogovoj-nagruzki-ugrozaet-malomu-biznesu> (дата обращения: 20.01.2026).

учно-технологических программ. В США для стимулирования инновационного предпринимательства действует программа SBIR (Small Business Innovation Research), ежегодно выделяющая более 2 млрд долл. Ее двухэтапная структура предусматривает первоначальное финансирование в размере до 150 тыс. долл. для проверки идеи, а затем до 1 млн долл. для успешно развивающихся проектов.

Эффекты поддержки МСП могут быть противоречивыми. Например, в некоторых регионах Великобритании программы помощи стартапам хотя и способствовали снижению безработицы, привели к разорению старых небольших фирм после прихода стартапов, которые использовали демпинговые цены благодаря государственным субсидиям. Это заставило власти пересмотреть приоритеты в пользу поддержки уже действующих компаний с потенциалом роста [12].

Национальные особенности политики поддержки МСП формируются под влиянием роли сектора в экономике и сложившихся институтов. Таким образом, международный опыт демонстрирует разнообразие инструментов и необходимость их адаптации с учетом как потенциальных положительных результатов, так и возможных негативных побочных эффектов.

ОЭСР выделяет некоторые ключевые направления политики поддержки МСП, которые способствуют обеспечению конкурентоспособности, устойчивому развитию малых и средних компаний:

- Критически важным является создание условий для массового внедрения МСП цифровых технологий, сервисов и методов работы с данными. Это требует дифференцированного подхода, учитывающего уровень цифровой зрелости и стратегические цели каждого предприятия. Ключевые меры включают: расширение доступности цифровой инфраструктуры; развитие цифровых компетенций, навыков анализа данных и управления киберрисками, а также формирование конкурентных и прозрачных рынков цифровых товаров и услуг.
- Государственная политика поощряет МСП к переходу на устойчивые практики, к внедрению ресурсосберегающих технологий и развитию экологических инноваций. Поддержка должна быть адаптирована к отраслевой специфике и возможностям предприятий. Важнейшими элементами являются: обеспечение доступа к «зеленому» финансированию, развитие экспертизы в области экологической политики, а также стимулирование внедрения принципов циркулярной экономики.
- Для расширения участия МСП в международной торговле необходимы скоординированные усилия, включающие поддержку либерализации рынков; создание благоприятной регуляторной среды; цифровизацию и упрощение таможенных и логистических процедур; содействие в получении финансирования. Особое внимание уделяется налаживанию сетевого взаимодействия, в том числе с иностранными партнерами и транснациональными корпорациями.
- Создание благоприятной предпринимательской среды. Политика должна быть направлена на снижение административных барьеров при создании, реорганизации и закрытии бизнеса, а также на облегчение процедур правопреемства. Необходимы механизмы, позволяющие предпринимателям, потерпевшим неудачу, возобновить деятельность. Регуляторная среда должна стимулировать конкуренцию и предоставлять целевые инструменты поддержки инновационным предприятиям на этапе масштабирования.
- Отдельным направлением является поощрение предпринимательской активности среди социально уязвимых и недостаточно представленных групп населения. Эффективная политика требует учета структурных барьеров и специфических потребностей таких групп посредством как целевых программ, так и обеспечения их равного

доступа к общим мерам поддержки бизнеса.

- Стимулирование перехода от неформальной к формальной экономической деятельности рассматривается как фактор повышения производительности и защиты прав. Данное направление включает облегчение доступа к ресурсам и сервисам для легализующихся предприятий; создание равных конкурентных условий; обеспечение гарантий достойного труда, в том числе в рамках новых форм занятости (например, в платформенной экономике).
- Политика содействует вовлечению МСП в реализацию принципов корпоративной социальной ответственности. Это предполагает поддержку их усилий по предотвращению негативных экологических и социальных последствий своей деятельности, управлению рисками, а также по реализации инициатив, направленных на повышение социального благополучия местных сообществ.

Налоговая система в 2026 году

В рамках налоговой реформы в конце 2025 г. были предложены существенные изменения, которые могут значительно повлиять

на благополучие малого бизнеса и требуют совершенствования мер поддержки и общих институциональных условий.

Диапазон изменений широк: начиная от общих аспектов, влияющих на всех участников экономической деятельности, например повышение стандартной ставки НДС на 2 п. п. с 20 до 22% (ставка 10% сохраняется для социально значимых товаров, таких как детские товары или продукты питания), и заканчивая конкретными мерами в отношении определенных субъектов предпринимательства.

В таблице 2 представлены основные изменения по специальным налоговым режимам в 2026 г. в сопоставлении с 2025 г.

Для предприятий, использующих упрощенную систему налогообложения, предусмотрено понижение лимита доходов, по достижению которого они обязаны платить НДС. Так, ранее в рамках Закона № 176-ФЗ от 12.07.2024 с 2025 г. уже было введено требование об уплате НДС для компании на УСН, если ее годовая выручка превысила 60 млн руб. При этом отмечалось, что при введении НДС для УСН не были учтены все нюансы, что привело, например, к тому, что, в отличие от обычных предпринимателей, компании на УСН не получили права уменьшить исчисленный НДС

Таблица 2. Изменения специальных налоговых режимов в 2026 г. по сравнению с 2025 г.

Table 1. Changes in special tax regimes in 2026 compared to 2025

Параметры <i>Parameters</i>	2025	2026
Базовая ставка НДС, % <i>Basic VAT rate, %</i>	20	22
Лимит дохода для уплаты НДС на УСН, млн руб. <i>Income limit for VAT payment under the simplified tax system, million rubles</i>	60	20
Лимит дохода для применения УСН, млн руб. <i>Income limit for applying the simplified tax system, million rubles</i>	450	490,5
Лимит ОС для УСН, млн руб. <i>fixed assets limit for the simplified tax system, million rubles</i>	200	218
Лимит дохода для применения ПСН, млн руб. <i>Income limit for applying the patent tax system, million rubles</i>	60	20

от строительно-монтажных работ собственными силами на величину налоговых вычетов⁴.

В конце 2025 г. уже было предложено снизить необлагаемый НДС лимит до 10 млн руб., изначально речь шла о радикальном единовременном снижении, в рамках второго чтения законопроекта была введена более мягкая хронология (снижение предела до 20 млн руб. в 2026 г., до 15 млн руб. в 2027 г. и до 10 млн руб. в 2028 г.).

Безусловно, в случае сохранения логики повышения налогового бремени одним из более предпочтительных вариантов является поэтапное введение реформы, которое даст бизнесу время на адаптацию. Вместе с тем такие пределы оказались жесткими в сравнении с предложениями бизнеса. Так, по мнению представителей бизнеса Республики Татарстан, лимит предлагалось снизить в 2026 г. до 45 млн руб., в 2027 г. – до 30 млн руб.⁵ По оценкам бизнеса, даже если понизить порог по НДС до 30 млн руб., то это затронет 200 тыс. налогоплательщиков⁶.

Постепенное снижение лимита для НДС до 10 млн руб. создает дополнительную налоговую нагрузку на малые и средние предприятия, приводит к росту издержек, повышению цен, инфляции, риску ухода фирм с рынка. Ранее введенный лимит в 60 млн руб. не за-

тронул многие компании (по оценкам, 96,8% участников на УСН имели выручку до 60 млн руб., но оставшиеся компании с большой выручкой формировали 46% доходов УСН⁷). Если же лимит будет радикально снижен, то это затронет уже и совсем маленькие компании. Предприниматели отметили, что это приведет к инфляции, перекалыванию расходов на потребителей и будет означать не только рост налогов, но главное – рост затрат на администрирование, бухгалтерских расходов, которые сильно вырастут при уплате НДС, затрат на выставление счетов-фактур, учет входящего и исходящего НДС, дополнительные бухгалтерские расходы могут оказаться критичными для низкорентабельного бизнеса⁸. Многие малые предприниматели не имеют опыта работы с НДС, им придется привлекать бухгалтеров, обладающих соответствующими компетенциями, некоторые предприниматели ожидают даже дефицита специалистов, роста затрат на бухгалтерию на 40% и выше⁹. При этом попытки снизить бухгалтерские расходы могут приводить к ошибкам и обойтись предпринимателю дорого с точки зрения штрафов.

Затраты малого бизнеса на бухгалтерские услуги в рамках реформы иногда оценивались в пределах от 170 млрд руб. в год¹⁰, что сопоставимо с планами по сбору соответствующих налогов на 2026 г. (200 млрд руб.). Эти рас-

⁴ Скрып А., Тухфатуллова З. «Когда вводили НДС для "упрощенцев", многие нюансы не были продуманы» // БизнесOnline. 09.04.2025. URL: <https://www.business-gazeta.ru/article/668793> (дата обращения: 20.01.2026).

⁵ В Комитет Госдумы РФ по бюджету и налогам направлены предложения по смягчению условий налоговой реформы и дополнительным «компенсационным» мерам поддержки МСП // Союз «Торгово-промышленной палаты Республики Татарстан». 07.10.2025. URL: <https://tatarstan.tpprf.ru/ru/news/586889/> (дата обращения: 20.01.2026).

⁶ Бойко А., Мосолкина Д. Деловые объединения попросили парламент смягчить налоговый законопроект Минфина // Ведомости. 22.10.2025. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2025/10/22/1148974-obedineniya-poprosili-smyagchit> (дата обращения: 20.01.2026).

⁷ Авакян Д., Тухфатуллова З. Как не слететь с УСН, нанимать ли новых бухгалтеров и о каких особенностях НДС нужно знать? // БизнесOnline. 12.07.2024. URL: <https://www.business-gazeta.ru/article/640576> (дата обращения: 20.01.2026).

⁸ Путин поручил пересмотреть параметры упрощенной системы налогообложения // BFM. 28.06.2025. URL: <https://www.bfm.ru/news/576778> (дата обращения: 20.01.2026).

⁹ Малому бизнесу грозит рост расходов из-за снижения лимита по УСН // BFM. 25.10.2025. URL: <https://www.bfm.ru/news/587743> (дата обращения: 20.01.2026).

¹⁰ Борисов С. Шаг назад: чем повышение налоговой нагрузки угрожает малому бизнесу // Forbes. 21.10.2025. URL: <https://www.forbes.ru/mneniya/547997-sag-nazad-chem-povysenie-nalogovoj-nagruzki-ugrozaet-malomu-biznesu> (дата обращения: 20.01.2026).

четы строились на том, что компаний на УСН с доходом в 10–60 млн руб. может быть более 700 тыс., каждая может потратить на бухгалтерские услуги 20–25 тыс. руб. в месяц. По другим оценкам, затраты на бухгалтерские услуги могут достигать и 40–50 тыс. руб. в месяц, притом что сейчас многие небольшие компании пользуются соответствующими услугами банков (около 5 тыс. руб. в месяц), но при начислении НДС такой простой способ ведения бухгалтерии будет ограничен¹¹.

В результате летом 2026 г. решение отчасти было пересмотрено, Федеральный закон от 04.07.2026 № 228-ФЗ пока сохранил на уровне 20 млн руб. порог доходов, после превышения которого для УСН появляется обязательство по уплате НДС.

Также предложили урезать региональные полномочия по предоставлению льготных ставок УСН. Если сейчас стандартные ставки установлены на уровне 6% (в рамках формата «доходы») и 15% («доходы-расходы»), то регионы имели право устанавливать ставки гораздо ниже – вплоть до 1 и 5% соответственно. В рамках реформы предложили разрешить регионам снижать ставки только для приоритетных отраслей и в рамках критериев, определенных правительством. Представляется, что такое нововведение тоже может сыграть негативную роль, так как такая унификация не позволит в должной мере учесть региональную специфику как с точки зрения экономической специализации региона, так и с точки зрения региональных особенностей динамики деловой активности в ответ на изменения налогообложения.

В отношении страховых взносов отметим, что пониженные тарифы было предложено сохранить лишь для компаний приоритетных отраслей, например в сферах производства

продуктов питания, науки, сельского хозяйства. Ранее же фирмы могли платить страховые взносы исходя из ставки в 30% до зарплаты в 1,5 МРОТ и исходя из ставки в 15% при превышении указанного порога по зарплате. Необходимо также учитывать структуру затрат компаний: для ряда компаний затраты на фонд оплаты труда могут превышать 70–80%. Это касается и социально значимых компаний в здравоохранении, образовании, для которых, например, рост страховых взносов может стать критичным для дальнейшего развития.

Предпринимателей, применяющих патентную систему налогообложения, также могли коснуться изменения. Для них планировали сократить перечень видов деятельности, при которых применяется ПСН – исключение торговой деятельности в стационарных торговых объектах и оказание автотранспортных услуг по перевозке грузов автомобильным транспортом. В этой связи парламентарии Якутии даже отметили, что такая реформа может поставить под угрозу поставку грузов в многочисленные отдаленные районы региона¹². Большие риски от налоговых реформ были отмечены и Центросоюзом для компаний потребительской кооперации, прозвучали опасения, что многие организации на удаленных, сельских территориях могут закрыться¹³. В результате возможности для ПСН сохранились. При этом отмена патентов для торговли в Москве означала бы еще и добавление для предпринимателя обязанности выплаты торгового сбора, что стало бы

¹¹ Бойко А., Мосолкина Д. Деловые объединения попросили парламент смягчить налоговый законопроект Минфина // Ведомости. 22.10.2025. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2025/10/22/1148974-obedineniya-poprosili-smyagchit> (дата обращения: 20.01.2026).

¹² Парламентарии Якутии выступили против повышения налогов // Vostok.Today. 20.10.2025. URL: <https://vostok.today/54266-parlamentarii-jakutii-vystupili-protiv-povysheniya-nalogov.html> (дата обращения: 20.01.2026).

¹³ Центросоюз России направил в Госдуму и Правительство РФ предложения по совершенствованию условий для организаций системы потребительской кооперации // Центросоюз. 13.10.2025. URL: <https://rus.coop.ru/articles/tsentrosoyuz-rossii-napravil-v-gosdumu-i-pravitelstvo-rf-predlozheniya-po-sovershenstvovaniyu-uslovi/> (дата обращения: 20.01.2026).

дополнительным препятствием для выживания малого бизнеса. При этом еще в начале 2025 г. обсуждалось, что почти половина вендинговых автоматов в Москве могут закрыться из-за торгового сбора, который был существенно проиндексирован – с более чем 5 тыс. руб. до 10 тыс. руб., тогда как до 2021 г. ставка была нулевая¹⁴.

Стоит подчеркнуть, что в среднесрочной перспективе в случае предложенного повышения налогов может произойти, к сожалению, снижение не только активности МСП, но даже собираемости налогов из-за закрытия бизнеса или ухода его в серую зону. В условиях непростой экономической ситуации и низкого спроса далеко не все предприниматели смогут поднять пропорционально цены на свою продукцию, что будет стимулировать закрытие бизнеса или уход в тень. Вспомним классические рекомендации экономической теории предложения, например экономиста Артура Лаффера, в соответствии с которыми для выхода из рецессии необходимо не кейнсианское стимулирование спроса (через увеличение государственных закупок, а значит (как это нередко подразумевается), через увеличение налогов), но, наоборот, стимулирование предложения через максимальную дебиюкратизацию и освобождение производителей, фирм от налогового и иного давления. И рецепты теории предложения («сеплайсайдеров») на определенном историческом этапе показали свои позитивные результаты, например, в США, Великобритании и иных странах. В этой связи представляется большим риском решать бюджетно-экономические проблемы России исключительно в рамках роста налогов, поскольку это может

не только создать краткосрочные решения для снижения бюджетного дефицита, но и подорвать долгосрочные инвестиционные процессы и перспективы экономического развития.

Важной особенностью стало то, что налоговая реформа была предложена неожиданно, без подробного обсуждения с бизнесом, накануне нового года, когда многие контракты с учетом старой системы налогов были если не подписаны, то запланированы. Положительным моментом стало то, что были предусмотрены меры по смягчению штрафов для новых плательщиков НДС: для них до конца 2026 г. не предусмотрено штрафов за неподачу декларации по НДС.

Так, ассоциация «Опора России» провела опрос предпринимателей относительно планов по адаптации к налоговым изменениям. В результате¹⁵:

- почти 74% предпринимателей отметили планы повышения цен, при этом более 27% заявили о планах увеличения цен на 20% и более;
- почти 31% предпринимателей думали о закрытии бизнеса;
- почти 25% заявили о планах сокращения персонала;
- почти 30% заявили о планах в той или иной степени уйти в тень и уклониться от налогов.

Таким образом, по крайней мере на уровне декларируемых планов подтверждаются опасения в логике кривой Лаффера о последствиях повышения налогового бремени.

Альтернативным и более предпочтительным вариантом (в случае повышения налогов) могло бы стать повышение ставок УСН (с налогооблагаемой базой «доходы» и «доходы-расходы») с зачислением дополнительных сумм в федеральный бюджет, но без на-

¹⁴ Возросшие торговые сборы угрожают вендинговому бизнесу // BFM. 07.04.2025. URL: <https://www.bfm.ru/news/571064> (дата обращения: 20.01.2026); В Москве начинают закрываться вендинговые автоматы из-за роста торгового налога // Forbes. 07.04.2025. URL: <https://www.forbes.ru/franchises/534545-v-moskve-nacinaut-zakryvat-sa-vendingovye-avtomaty-iz-za-rosta-torgovogo-naloga> (дата обращения: 20.01.2026).

¹⁵ Борисов С. Шаг назад: чем повышение налоговой нагрузки угрожает малому бизнесу // Forbes. 21.10.2025. URL: <https://www.forbes.ru/mneniya/547997-sag-nazad-chem-povyshenie-nalogovoj-nagruzki-ugrozaet-malomu-biznesu> (дата обращения: 20.01.2026).

кладывания на компании дополнительных бухгалтерских расходов и трудностей по администрированию НДС. Приведем примерные расчеты, которыми можно было бы руководствоваться в рамках такого налогового планирования.

Так, согласно оценке Минфина, снижение порога по НДС могло принести в бюджет около 200 млрд в год.

Например, согласно официальным данным за 2024 г.:

- 1) для УСН («доходы») налоговая база составила 25,4 трлн руб., было собрано налогов 1,3 трлн руб. Реальная средняя налоговая ставка составила 5,17%;
- 2) для УСН («доходы-расходы») налоговая база составила 3,1 трлн руб., было собрано налогов 337 млрд руб. Реальная средняя налоговая ставка составила 10,9%.

Получить для федерального бюджета дополнительно 200 млрд руб. можно было бы за счет повышения ставок по данным налоговым режимам. Допустим, что эти 200 млрд руб. собираются в той же пропорции, что и выше, то есть 79,6% составляют сборы по УСН («доходы») и 20,4% по УСН («доходы-расходы»). Тогда необходимо было бы собрать дополнительно 159,2 и 40,8 млрд руб. соответственно. Получается, реальные ставки с налоговой базы должны были вырасти с 5,17 до 5,79% («доходы») и с 10,9 до 12,24% («доходы-расходы»), то есть ставки должны были бы вырасти на 12%, но при этом они были бы всё еще ниже, чем максимальные ставки, предусмотренные законом (6 и 15%). Для федерального сбора в 200 млрд руб. необходимо было бы перечислять в федеральный бюджет средства по ставке 0,626% для УСН «доходы» и 1,32% для УСН «доходы-расходы».

Кроме этого, в условиях повышения налогов для поддержки малого бизнеса можно было бы рекомендовать расширять практику применения АУСН. Например, заслуживает внимания предложенная идея расширения доступа субъектов МСП за счет увеличения лимита по численности работников с 5 до 15 че-

люовек и снятия ограничения на применение системы при наличии обособленных подразделений¹⁶.

Также в более широком контексте стоит отметить, что в условиях экономических трудностей кроме логики повышения налогов и повышения их собираемости необходимо рассматривать и альтернативы в рамках сокращения государственных расходов, которые не оказывают существенного влияния на социальное благополучие, например, в сфере благоустройства, что актуально и для региональных бюджетов. К примеру, в московском бюджете на 2025–2027 гг. только на развитие культурно-туристической среды и охрану культурного наследия было запланировано выделить 241,7 млрд руб., что превышает прогнозируемый налоговый сбор в размере 200 млрд руб. от НДС на УСН (в масштабах всей страны). В целом расходы на благоустройство можно назвать одним из первых резервов для сокращения – такие расходы слишком часто критикуются за мягкие бюджетные ограничения, недостаточный учет мнения жителей и экологов, экспертов, очень низкое качество работ, существенный экологический ущерб для ООПТ, лесов, экосистем¹⁷. Сокращение некритичных и неэффективных расходов на всех уровнях бюджетов может помочь хотя бы частично отказаться от увеличения налогового бремени для МСП.

¹⁶ В Комитет Госдумы РФ по бюджету и налогам направлены предложения по смягчению условий налоговой реформы и дополнительным «компенсационным» мерам поддержки МСП // Союз «Торгово-промышленной палаты Республики Татарстан». 07.10.2025. URL: <https://tatarstan.tpprf.ru/ru/news/586889/> (дата обращения: 20.01.2026).

¹⁷ Столичные власти приговорили к смерти московские леса! // Change.org. URL: <https://www.change.org/p/столичные-власти-приговорили-к-смерти-московские-леса> (дата обращения: 20.01.2026); Парфененкова М. Ученые ищут у президента России защиту от разорения московских лесопарков // Ведомости. 20.12.2021. URL: <https://www.vedomosti.ru/esg/ecology/news/2021/12/20/901549-uchenie-ischut-u-prezidenta-rossii-zaschitu-ot-razoreniya-moskovskih-lesoparkov> (дата обращения: 20.01.2026).

Необходимость улучшения институциональных условий для ведения бизнеса

В ситуации возможного увеличения налоговой нагрузки важно гарантировать для МСП благоприятные неналоговые, институциональные условия, как минимум зафиксировав статус-кво с точки зрения бремени правового регулирования. Отмечалось, что согласно опросам, более 70% называли деловую среду неблагоприятной [13]. Исследования показывали, что качество институтов на региональном уровне во многом определяло предпринимательскую активность [14–16]. При этом долгосрочной тенденцией было то, что предприниматели отмечали риски неопределенности экономической обстановки [17, 18], традиционно важнейшим дестимулирующим фактором является коррупция [19].

В частности, необходимо сохранить ограничения в сфере плановых проверок [20], особенно для малого бизнеса, чтобы проверки проводились только в случае реальных общественных рисков. Важным шагом в минимизации проверочных мероприятий стал закон еще 2009 г. о праве Генпрокуратуры отказывать в согласовании внеплановых проверок, что помогло сократить административное давление на бизнес. В принципе общая логика минимизации проверок имеет свое продолжение и в настоящее время: так, в 2025 г. в рамках реформы профилактических визитов была установлена только верхняя граница частоты – не «один визит в пять лет», а «не чаще, чем один визит».

Но с другой стороны, в последнее время мы отмечаем и разные инициативы по расширению контрольных мероприятий, когда предлагаются разнообразные основания для исключения из общей логики минимизации проверок. Так, был принят Закон №56-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях», согласно которому инспекторы в сфере противопожарной безопасности получили право возбуждать дела об административных пра-

вонарушениях без проведения контрольных (надзорных) мероприятий при достаточности данных о правонарушении, например исходя из сообщений в СМИ или заявлений. Это объяснялось случаями, когда нарушения очевидны из факта произошедшего пожара. Для таких случаев, видимо, и правда могут быть оправданы исключения, вместе с тем общие формулировки предложены очень расплывчатые, что может привести к злоупотреблениям и к неоправданным проверкам, условно говоря, заявления о нарушениях могут быть следствием конкурентной борьбы или желанием повысить собираемость штрафов.

Или, например, в Москве предложили эксперимент по активному использованию нейросетей, камер, беспилотников для мониторинга городского пространства и наложения штрафов за самые разные административные нарушения, были внесены соответствующие законопроекты в Госдуму (897188–8; 897188–8)¹⁸, которые также содержат риски усиления административного давления на бизнес в обход ограничений на плановые и внеплановые проверки, с учетом также и проблем достоверности такого рода автоматических доказательств нарушений и проблемы защиты неприкосновенности частной жизни в рамках такого мониторинга.

Произошло и расширение полномочий в рамках проверок от ФНС. Так, выемку документов собираются осуществлять не только в рамках выездной проверки, а при выездной проверке смогут проверить не только документы трех прошедших лет, но и актуальные налоговые выплаты.

Таким образом, важно не допускать неоправданных исключений из общей логики ограничений на проведение проверок (которая с учетом всех исключений всё меньше сохраняет актуальность), в целом необходимо движение в сторону минимизации проверочных

¹⁸ Тяжлов И. Нейросети заманивают на госслужбу // Коммерсант. 17.04.2025. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7659220> (дата обращения: 20.01.2026).

предприятий, которые должны быть увязаны только с объективными факторами и подозрениями, например с жалобами потребителей или пострадавших контрагентов.

Также необходимо совершенствование регулирования с точки зрения гарантий малого бизнеса на собственность (земля, недвижимость). Особенно актуальной эта проблема традиционно была для сноса нестационарных объектов (несколько лет назад разрабатывался законопроект о повышении гарантий для владельцев нестационарных объектов, но он так и не был принят). Сейчас владельцы нестационарных объектов часто оказываются в зоне риска, местные власти достаточно легко могут лишиться их традиционного места и формата, в том числе заставить перестраивать павильоны, вывески под предлогом изменений правил благоустройства, изобретения дизайн-кодов и иных спорных новаций, что разрушает стабильность и привлекательность в сфере такого предпринимательства. Необходимо, чтобы предприниматели нестационарных объектов имели жесткие институциональные гарантии сохранения своего бизнеса и условий его ведения хотя бы на среднесрочную перспективу.

Но риски усиливаются и для владельцев зданий, например в связи с программами сноса в рамках комплексного развития территорий (КРТ). Важно на федеральном уровне зафиксировать дополнительные гарантии, чтобы снос объектов мог быть реализован только с согласия владельцев и с предоставлением альтернативной локации для бизнеса. Типичный актуальный пример: в Москве в рамках КРТ было объявлено о планах сноса центра творческих индустрий «Фабрика», который работал более 20 лет, собственников не спросили о согласии на снос, не предложили альтернативную территорию¹⁹. Необходимо жестко

придерживаться логики ст. 49 Земельного кодекса, которая гласит, что «изъятие земельных участков для государственных или муниципальных нужд осуществляется в исключительных случаях», то есть при необходимости создания важного объекта, требуемого для общественного благосостояния и который объективно не может быть размещен в другом месте. Таким образом, нужно исключить логику сноса частной собственности для коммерческих выгод других частных лиц, например, когда строится жилье на месте нежилой застройки.

Необходима и в целом минимизация институциональных рисков, связанных с гарантиями прав собственности. Это касается и рисков изъятия земли за так называемое неиспользование по целевому назначению в соответствии с новыми критериями, которые вступили в силу с 1 сентября 2025 г. (постановление Правительства РФ от 31.05.2025 № 826 «Об установлении признаков неиспользования земельных участков из состава земель населенных пунктов, садовых земельных участков и огородных земельных участков»). Необходимо осуществлять мониторинг правоприменения данного постановления, чтобы не допускать злоупотреблений и ущемления прав добросовестных собственников, которые реально используют земельный участок, например, чтобы неизбежный строительный мусор в ходе работ не признавался замусориванием участка или уголки природы и зеленые насаждения не признавались зарастанием так называемыми сорными растениями. Кроме того, рискованна и сама логика требований о возведении зданий на участке в определенный срок: если речь идет о коммерческом строительстве, то темпы строительства новых корпусов завода или торговых площадей должны определяться всё же внутренней логикой бизнеса, а не нормативами постановлений. В целом если земля законно приобретена и за нее платятся налоги, то правом собственника является определение сроков использования такой земли – непонятно, почему это

¹⁹ Бондарев Д. «Согласия не изъявили». Одно из старейших арт-пространств Москвы «Фабрика» снесут вместе с промзоной в центре города // MSK1. 10.07.2025. URL: <https://msk1.ru/text/business/2025/10/07/76064288/> (дата обращения: 20.01.2026).

должно становиться предметом пристального государственного вмешательства.

Безусловно, важнейшие институциональные гарантии, если мы говорим о более крупном бизнесе, должны быть связаны с защитой от национализации, деприватизации. Дискуссия на эту тему интенсифицировалась после фактической отмены сроков давности по соответствующим искам. Так, Конституционный суд РФ фактически согласился с тем, что срок давности в делах о незаконной приватизации должен отсчитываться не с момента приватизации (тогда сроки о нарушениях в 90-е гг. давно прошли), а с момента соответствующей прокурорской проверки²⁰. В этом смысле важную роль может сыграть Федеральный закон от 10.06.2026 № 167-ФЗ, который всё же закрепил срок в 10 лет для исковой давности по спорам о приватизации (хотя он и не распространяется на все риски национализации).

При этом темпы национализации росли, полную официальную статистику сложно обобщить, но по некоторым минимальным оценкам, за 3,5 года были изъяты активы на 6 трлн руб.: от 440 млрд в 2022 г. до почти 3 трлн за неполный 2025 г.²¹ При этом юристы отмечают, что такие дела решаются всё быстрее и с минимальными шансами на отста-

ивание позиции компании в суде, что ставит под сомнение институт права собственности, а также, например, может стать важнейшим ограничивающим фактором для дальнейшей приватизации.

Данная проблема вызвала беспокойство и у главы Центробанка Э. Набиуллиной, в том числе применительно к защите прав миноритариев и перспективам развития фондового рынка в деле Соликамского магниевого завода (СМЗ). В национальных целях развития была поставлена цель, чтобы к 2036 г. капитализация фондового рынка составила 75% ВВП. Однако активное привлечение миноритарных акционеров невозможно при тиражировании ситуаций, как в случае с СМЗ, где было национализировано более 10% акций, принадлежащих миноритариям (2,3 тыс.), в том числе у купивших акции на бирже²². Очевидно, что новые миноритарные акционеры не виноваты в возможных нарушениях в ходе приватизации 1992 г.

В этой связи представляется важным поддержать предложения бизнеса, включая РСПП, о повышении правовой определенности в этой сфере, в том числе с точки зрения гарантий для добросовестных инвесторов, для миноритарных акционеров и т. д.

Необходимо зафиксировать как минимум относительно долгосрочный статус-кво с точки зрения административного и иного давления на бизнес для сохранения потенциала экономического роста, для которого стабильность правового регулирования является одним из ключевых факторов.

Заключение

Малое и среднее предпринимательство традиционно является особым направлением поддержки как в России, так и в международной практике с учетом существенной роли МСП

²⁰ КС рассказал о течении сроков давности в делах о деприватизации // Pravo.ru. 12.05.2025. URL: <https://pravo.ru/news/258585/> (дата обращения: 20.01.2026); Таут С., Кравчинский Л. Конституционный Суд РФ отказался пересматривать отмену сроков давности в делах о приватизации // Пепеляев Групп. 19.05.2025. URL: <https://www.pgplaw.ru/analytics-and-brochures/alerts/konstitutsionnyy-sud-rf-otkazalsya-peresmatrivat-otmenu-srokov-davnosti-v-delakh-o-privatizatsii/> (дата обращения: 20.01.2026).

²¹ Варакин М. Хроника национализации: Генпрокуратура пришла к судьям и достучалась до Верховного суда // Pravo.ru. 15.10.2025. URL: <https://pravo.ru/story/260781/> (дата обращения: 20.01.2026); Подсчеты «Ведомостей»: государство с 2022 года вернуло активов на 6 трлн рублей // Ведомости. 16.09.2025. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2025/09/16/1139483-podscheti-vedomostei-gosudarstvo-vernulo-aktivov-na-6-trln-rublei> (дата обращения: 20.01.2026).

²² Горбунова Е. ЦБ встал на защиту миноритариев // Фонтанка. 15.05.2024. URL: <https://www.fontanka.ru/2024/05/15/73577345/> (дата обращения: 20.01.2026).

и в социально-экономическом развитии, и в инновационных решениях, и в решении проблем безработицы. В России традиционно одним из ключевых механизмов поддержки было создание специальных льготных налоговых режимов, однако после реформ конца 2025 г. возникают риски деградации сектора МСП с учетом ужесточения налогового регулирования.

В статье рассмотрены проблемы в этой сфере, в том числе предложен вариант альтернативной налоговой реформы (отказ от ввода НДС с повышением ставки НДС), которая могла бы собрать аналогичные суммы в бюджет с более низкими затратами бизнеса на администрирование налогов. В условиях роста фискальной нагрузки ключевым приоритетом должно стать обеспечение для МСП стабильных и благоприятных неналоговых, институциональных условий. В том числе в контексте минимизации проверочных меро-

приятий критически важно не допускать неоправданных исключений из защитных норм и двигаться в сторону дальнейшей минимизации проверочных мероприятий, жестко увязывая их с объективными причинами. Гарантии прав собственности представляют собой второй ключевой институциональный фундамент для развития МСП, требующего минимизации рисков, в том числе в рамках земельного законодательства, КРТ.

Стабильность и предсказуемость правового регулирования являются фундаментальным условием для реализации потенциала экономического роста, зачастую превосходя по важности сиюминутную эффективность отдельных норм. Обеспечение этой стабильности – ключевая задача для создания среды, в которой малый и средний бизнес сможет развиваться и вносить полноценный вклад в экономику страны.

Список литературы

1. Земцов С.П., Бабурин В.Л. Предпринимательские экосистемы в регионах России // Региональные исследования. 2019. № 2 (64). С. 4–14. DOI: 10.5922/1994-5280-2019-2-1.
2. Audretsch, D.B., & Thurik, A.R. (2000). Capitalism and Democracy in the 21st Century: From the Managed to the Entrepreneurial Economy. *Journal of Evolutionary Economics*, 10, 17–34. <https://doi.org/10.1007/s001910050003>
3. Baumol, W.J. (1990). Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive. *Journal of Political Economy*, 98, 893–921. <https://doi.org/10.1086/261712>
4. Земцов С.П. Предпринимательство в регионах России: теория и практика: дис. ... докт. экон. наук: 5.2.3. М., 2025. 381 с.
5. Баринова В.А., Земцов С.П. Международный сравнительный анализ роли малых и средних предприятий в национальной экономике: статистическое исследование // Вопросы статистики. 2019. Т. 26. №6. С. 55–71. DOI: 10.34023/2313-6383-2019-26-6-55-71.
6. Неопуло К.Л. О необходимости ревизии мер государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства // Путеводитель предпринимателя. 2024. Т. 17. №3. С. 26–32. DOI: 10.24182/2073-9885-2023-17-3-26-32.
7. Шичкин И.А., Умнов В.А. Современные тенденции развития малого и среднего предпринимательства в России // Экономика, предпринимательство и право. 2025. Т. 15. № 1. С. 61–84. DOI: 10.18334/ep.15.1.122513.
8. Земцов С.П., Маскаев А.Ф. Быстрорастущие фирмы в России: характеристики и факторы роста // Инновации. 2018. №6 (236). С. 30–38. EDN: UXBNUW.
9. Шайдуллина В.К. Мировой опыт стран кредитования малого и среднего бизнеса // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. 2021. №6. С. 177–183. DOI: 10.37882/2223-2974.2021.06.33.
10. Борталевич С.И., Махкамова Г.М. Опыт развитых стран мирового пространства в разработке и распространении финансовых инклюзивных форм поддержки малого и среднего

предпринимательства // Проблемы рыночной экономики. 2023. № 4. С. 38–57. DOI: 10.33051/2500-2325-2023-4-38-57.

11. *Барина В. А., Красносельских А. Н.* Поддержка малого и среднего предпринимательства на региональном уровне: международный опыт и российские особенности // Экономическое развитие России. 2019. Т. 26. № 1. С. 55–62. EDN: МКНЕКЛ.
12. *Кнут А.* Разработка программ поддержки МСП: Международный опыт и последствия для Беларуси. Аналитические записки. РР/03/2019. Берлин; Минск, 2019. 19 с.
13. *Барина В. А., Земцов С. П., Демидова К. В., Леваков П. А.* Малое и среднее предпринимательство России в кризисные периоды. М. : Изд-во Ин-та Гайдара, 2023. 116 с. EDN: XFHLIO.
14. *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. DOI: 10.32609/0042-8736-2018-6-92-116.
15. *Земцов С. П., Царева Ю. В.* Предпринимательская активность в регионах России: насколько пространственные и временные эффекты детерминируют развитие малого бизнеса // Журнал Новой экономической ассоциации. 2018. № 1 (37). С. 145–165. DOI: 10.31737/2221-2264-2018-37-1-6.
16. *Чепуренко А. Ю.* Что такое предпринимательство и какая политика в отношении предпринимательства нужна России? (Заметки на полях работ современных зарубежных классиков) // Журнал Новой экономической ассоциации. 2012. № 2 (14). С. 102–124. EDN: OZNIKJ.
17. *Остапкович Г. В., Китрар Л. А., Лола И. С.* Деловые тенденции малого бизнеса в России // Вопросы статистики. 2015. № 6. С. 53–65. DOI: 10.34023/2313-6383-2015-0-6-53-65.
18. *Земцов С. П.* Институты, предпринимательство и региональное развитие в России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2020. № 2 (46). С. 168–180. DOI: 10.31737/2221-2264-2020-46-2-9.
19. *Anokhin, S., & Schulze, W.* (2009). Entrepreneurship, Innovation, and Corruption. *Journal of Business Venturing*, 24(5), 465–476. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.06.001>
20. *Добролюбова Е. И., Зыбуновская Н. В., Покида А. Н., Южаков В. Н.* Оценка влияния государственного контроля (надзора) на деятельность хозяйствующих субъектов // Вопросы государственного и муниципального управления. 2017. № 2. С. 7–25. EDN: ZCFBXX.

Сведения об авторах

Голубенко Ольга Игоревна, ORCID 0000-0002-4844-4263, SPIN 9023-1267, младший научный сотрудник, Институт прикладных экономических исследований, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия, golubenko-oi@ranepa.ru

Макаров Андрей Владимирович, ORCID 0000-0003-2268-0011, SPIN 8229-7810, канд. экон. наук, старший научный сотрудник, Институт прикладных экономических исследований, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия, makarov-av@ranepa.ru

Поддержка исследований

Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила 06.03.2026, рассмотрена 08.04.2026, принята 11.05.2026

References

1. Zemtsov, S. P., & Baburin, V. L. (2019). Entrepreneurial Ecosystems in the Russian Regions. *Regional Research*, 2, 4–14. <https://doi.org/10.5922/1994-5280-2019-2-1>
2. Audretsch, D. B., & Thurik, A. R. (2000). Capitalism and Democracy in the 21st Century: From the Managed to the Entrepreneurial Economy. *Journal of Evolutionary Economics*, 10, 17–34. <https://doi.org/10.1007/s001910050003>
3. Baumol, W. J. (1990). Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive. *Journal of Political Economy*, 98, 893–921. <https://doi.org/10.1086/261712>
4. Zemtsov, S. P. (2025). *Predprinimatel'stvo v regionakh Rossii: teoriya i praktika* [Entrepreneurship in the Regions of Russia: Theory and Practice] (ScD Thesis).
5. Barinova, V. A., & Zemtsov, S. P. (2019). International Comparative Analysis of the Role of Small and Medium-Sized Enterprises in the National Economy: A Statistical Study. *Voprosy statistiki*, 26(6), 55–71. <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-6-55-71>
6. Neopulo, K. L. (2024). On the Need to Revise Measures of State Support for Small and Medium-Sized Businesses. *Entrepreneur's Guide*, 17(3), 26–32. <https://doi.org/10.24182/2073-9885-2023-17-3-26-32>
7. Shichkin, I. A., & Umnov, V. A. (2025). Current Trends in the Development of Small and Medium-Sized Businesses in Russia. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*, 15(1), 61–84. <https://doi.org/10.18334/epp.15.1.122513>
8. Zemtsov, S. P., & Maskae, A. F. (2018). Fast-Growing Firms in Russia: Characteristics and Growth Factors. *Innovations*, 6, 30–38. <https://elibrary.ru/uxbnuw>
9. Shaydullina, V. K. (2021). World Experience of Countries in Lending to Small and Medium-Sized Businesses. *Modern Science: Actual Problems of Theory and Practice*, 6, 177–183. <https://doi.org/10.37882/2223-2974.2021.06.33>
10. Bortalevich, S. I., & Makhkamova, G. M. (2023). The Experience of Developed Countries in the Development and Dissemination of Inclusive Financial Forms of Support for Small and Medium-Sized Enterprises. *Market Economy Problems*, 4, 38–57. <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2023-4-38-57>
11. Barinova, V. A., & Krasnoselskiy, A. N. (2019). Support of Small Businesses at the Regional Level: International Experience and Russian Features. *Economic Development of Russia*, 26(1), 55–62. <https://elibrary.ru/mkhekl>
12. Knut, A. (2019). *Razrabotka programm podderzhki MSP: Mezhdunarodnyy opyt i posledstviya dlya Belarusi. Analiticheskie zapiski* [Development of SME Support Programs: International Experience and Implications for Belarus. Analytical Notes]. PP/03/2019.
13. Barinova, V., Zemtsov, S. P., Demidova, K. V., & Levakov, P. A. (2023). *Maloe i srednee predprinimatel'stvo Rossii v krizisnye periody* [Small and Medium-Sized Enterprises in Russia in Times of Crisis]. Gaidar Institute Publ. <https://elibrary.ru/xfhlio>
14. Barinova, V. A., Zemtsov, S. P., & Tsareva, Yu. V. (2018). Entrepreneurship and Institutions: Does the Relationship Exist at the Regional Level in Russia? *Voprosy ekonomiki*, 6, 92–116. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-6-92-116>
15. Zemtsov, S. P., & Tsareva, Yu. V. (2018). Entrepreneurial Activity in the Russian Regions: How Spatial and Temporal Effects Determine the Development of Small Business. *Journal of the New Economic Association*, 1, 145–165. <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2018-37-1-6>
16. Chepurensky, A. Yu. (2012). What is Entrepreneurship and What Entrepreneurship Policy Does Russia Need? (Marginal Notes on Works of Modern Foreign Classics). *Journal of the New Economic Association*, 2, 102–124. <https://elibrary.ru/oznikj>
17. Ostapovich, G. V., Kitrar, L. A., & Lola, I. S. (2015). Business Trends in Small Business in Russia. *Voprosy statistiki*, 6, 53–65. <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2015-0-6-53-65>
18. Zemtsov, S. P. (2020). Institutions, Entrepreneurship, and Regional Development in Russia. *Journal of the New Economic Association*, 2, 168–180. <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2020-46-2-9>
19. Anokhin, S., & Schulze, W. (2009). Entrepreneurship, Innovation, and Corruption. *Journal of Business Venturing*, 24(5), 465–476. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.06.001>

20. Dobrolyubova, E. I., Zybunovskaya, N. V., Pokida, A. N., & Juzhakov, V. N. (2017). Evaluating Impact of Enforcement and Inspections on Business Activity. *Public Administration Issues*, 2, 7–25. <https://elibrary.ru/zcfbxx>

About the authors

Olga I. Golubenko, ORCID 0000-0002-4844-4263, SPIN 9023-1267, Junior Researcher, Institute of Applied Economic Research, Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow, Russia, golubenko-oi@ranepa.ru

Andrey V. Makarov, ORCID 0000-0003-2268-0011, SPIN 8229-7810, Cand. Sci. (Econ.), Senior Researcher, Institute of Applied Economic Research, Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow, Russia, makarov-av@ranepa.ru

Research Support

The article was written on the basis of the RANEPA state assignment research programme.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Received 06.03.2026, reviewed 08.04.2026, accepted 11.05.2026

Научная статья
DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-81-116
EDN: DHPXKW

ГРНТИ 06.81.19
BAK 5.2.6
УДК 338.45

Технологические тренды и прогнозы глобального рынка коллаборативных роботов

М. Р. Сафиуллин^{1,2}, К. Р. Смольникова^{1*}

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

²Академия наук Республики Татарстан, Казань, Россия

*krsmolnikova@yandex.ru

Аннотация. Актуальность настоящего исследования обусловлена стремительным ростом внедрения коллаборативной робототехники в различных отраслях промышленности и необходимостью понимания долгосрочных тенденций для формирования эффективной стратегии технологического развития. Цель настоящего исследования – провести комплексный анализ текущего состояния и перспектив развития глобального и российского рынков коллаборативной робототехники с выявлением ключевых драйверов роста, технологических трендов, барьеров внедрения и оценкой их влияния на трансформацию промышленной автоматизации. В рамках достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи: оценить текущий объем и структуру глобального рынка коботов; проанализировать прогнозы развития рынка в разрезе регионов и отраслей применения; систематизировать барьеры и ограничения развития коллаборативной робототехники; выявить ключевые технологические тренды и инновации в области коллаборативной робототехники; сопоставить прогнозы развития мирового рынка; провести анализ, оценить потенциал и специфику российского рынка коллаборативной робототехники. Методологическую основу работы составили общенаучные методы синтеза и анализа, статистической обработки данных, контент-анализ открытых источников и рецензируемых научных публикаций. В качестве объекта исследования рассматриваются мировой и российский рынки коллаборативной робототехники, функционирующие в условиях цифровой трансформации промышленности. Предмет исследования – совокупность управленческих отношений, механизмов и методов выявления, интерпретации и интеграции ключевых мировых паттернов, векторов и траекторий научно-технологического развития в части внедрения робототехники. Научная новизна исследования заключается в выявлении, формализации и системном выделении новых трендов развития мирового рынка коллаборативных роботов, а также в обосновании прогнозов относительно возможных траекторий дальнейшей эволюции данного рынка.

Ключевые слова: коллаборативные роботы, коботы, обзор рынка, прогноз развития, технологические тренды, промышленная автоматизация, российский рынок робототехники, цифровая трансформация производства, Индустрия 4.0, BPMES

Для цитирования: Сафиуллин М. Р., Смольникова К. Р. Технологические тренды и прогнозы глобального рынка коллаборативных роботов // Современная конкуренция. 2026. Т. 20. № 4. С. 81–116. DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-81-116.

Статья доступна на условиях простой (неисключительной) лицензии, которая является безвозмездной, предоставляется на срок действия исключительного права и действует по всему миру. Данная лицензия предоставляет любому лицу право копировать и распространять материал на любом носителе и в любом формате и создавать производные материалы, видоизменять и преобразовывать материал при условии указания авторов, названия статьи, журнала, его года и номера (в том числе посредством указания DOI).

© Сафиуллин М. Р.,
Смольникова К. Р.,
2026.

Research article

DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-81-116

Technological Trends and Forecasts of the Global Collaborative Robots Market

M. Safiullin^{1,2}, K. Smolnikova^{1*}

¹Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

²Tatarstan Academy of Sciences, Kazan, Russia

*krsmolnikova@yandex.ru

Abstract. The relevance of this study is driven by the rapid growth of collaborative robotics adoption across various industries and the need to understand long-term trends for developing an effective technological development strategy. The aim of this study is to conduct a comprehensive analysis of the current state and development prospects of the global and Russian collaborative robotics markets, identifying key growth drivers, technological trends, adoption barriers, and assessing their impact on the transformation of industrial automation. To achieve this goal, the paper addresses the following objectives: assess the current size and structure of the global cobot market; analyze market development forecasts by region and application industry; systematize the barriers and limitations to collaborative robotics development; identify key technological trends and innovations in collaborative robotics; compare global market development forecasts; analyze, evaluate the potential and specifics of the Russian collaborative robotics market. The methodological framework of the study comprises general scientific methods of synthesis and analysis, statistical data processing, content analysis of open sources and peer-reviewed scientific publications. The object of the study is the global and Russian collaborative robotics markets operating under industrial digital transformation. The subject of the study is the set of managerial relationships, mechanisms, and methods for identifying, interpreting, and integrating key global patterns, vectors, and trajectories of scientific and technological development in the field of robotics adoption. The scientific novelty of the study lies in identifying, formalizing, and systematically highlighting new development trends in the global collaborative robot market.

Keywords: collaborative robots, cobots, market review, development forecast, technological trends, industrial automation, Russian robotics market, digital transformation of manufacturing, Industry 4.0, BPMES

For citation: Safiullin, M., & Smolnikova, K. (2026). Technological Trends and Forecasts of the Global Collaborative Robots Market. *Journal of Modern Competition*, 20(4), 81–116. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2026-20-4-81-116>

© Safiullin M., Smolnikova K., 2026.

The article is available under a simple (non-exclusive) license, which is royalty-free, provided for the duration of the exclusive right, and is valid worldwide. This license grants any person the right to copy and distribute the material on any medium and in any format, and to create derivative materials, modify, and transform the material, provided that the authors, the article title, the journal, its year, and issue are credited (including by specifying the DOI).

Введение

Коллаборативная робототехника представляет собой одно из наиболее динамично развивающихся направлений современной промышленной автоматизации, реализующее ключевые принципы концепций Индустрии 4.0 и Индустрии 5.0. Фундаментальное отличие коллаборативных роботов от традиционных промышленных манипуляторов заключается в возможности безопасного функционирования в едином рабочем пространстве совместно с человеком-оператором, исключая необходимость установки физических защитных ограждений [1]. Данная функциональная возможность обеспечивается интеграцией встроенных сенсорных систем безопасности, программным ограничением силовых и скоростных параметров движения, а также применением адаптивных алгоритмов реагирования на присутствие человека в рабочей зоне, что создает принципиально новые перспективы для автоматизации производственных процессов на предприятиях различного масштаба [2].

Демографические тенденции, включая старение населения в развитых странах, сокращение доли трудоспособного населения и отток специалистов в сферу услуг и ИТ, трансформировали дефицит кадров в стратегический ограничитель промышленного роста. Согласно ключевым выводам Международной федерации робототехники (International Federation on Robotics, IFR), дефицит производственного персонала во многих развитых экономиках выступает одним из главных драйверов спроса на автоматизацию [3, 4]. Одновременно сформировались новые производственные требования: растущий запрос на индивидуализацию продукции, повышение автономности и эргономичности рабочих мест, экономическая эффективность малых серий, непредсказуемость спроса и реструктуризация глобальных производственных цепочек. Совокупность этих факторов обусловила фундаментальное изменение подходов к конструированию производственных систем,

сформировала устойчивый запрос на гибкую автоматизацию и значительно ускорила развитие рынка коллаборативных систем [4].

Глобальный рынок промышленных роботов претерпевает структурную трансформацию, которая выражается в достижении рекордного операционного парка в 4,66 млн ед. к концу 2024 г. и опережающем росте сегмента коллаборативных роботов со среднегодовым темпом роста (CAGR) в диапазоне от 18,9 до 27,5% в зависимости от методологии аналитического агентства [4].

Российская промышленность сталкивается с рядом особых вызовов. По данным официальной статистики Росстата (форма № 1-робототехника, 2025 г.)¹, в обследованных организациях обрабатывающей промышленности России применяется 21 857 промышленных роботов при 4,21 млн занятых, а плотность роботизации составляет 51,9 ед. на 10 000 занятых, что существенно ниже среднемирового показателя в 177 ед. на 10 000 занятых, зафиксированного IFR в 2024 г. [4]. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» определяет вхождение России в число 25 ведущих стран мира по плотности роботизации в качестве целевого показателя национальной цели «Устойчивая и динамичная экономика»². Достижение указанного показателя предполагает кратное увеличение парка промышленных роботов, при этом коллаборативные роботы, благодаря их доступности для предприятий малого и среднего бизнеса, рассматриваются как ключевой инструмент реализации данной задачи.

¹ Робототехника // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science#> (дата обращения: 11.06.2026).

² Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // Официальный сайт Президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения: 11.06.2026).

Обзор литературы

Коллаборативная робототехника как объект научного анализа находится на стыке инженерных, экономических и управленческих дисциплин. При этом прогнозная и рыночно-аналитическая составляющие данной области остаются методологически наименее проработанными, поскольку существующие исследования либо сосредоточены на технических аспектах взаимодействия человека и робота, либо ограничиваются описательным характером применительно к отдельным отраслям и странам. Систематизация научных работ позволяет выявить накопленный массив знаний, охарактеризовать методологические подходы и определить нерешенные проблемы, которые формируют исследовательский задел для настоящей работы.

Инженерно-техническое направление исследований обладает обширным и систематизированным корпусом работ. Зарубежные научные обзоры 2016–2019 гг. сформировали концептуальный аппарат безопасного человеко-машинного взаимодействия, охватывающий классификацию режимов коллаборации, алгоритмы обнаружения столкновений и методы интуитивного программирования коботов [5–9]. Параллельно сформировалось направление, посвященное практическим сценариям применения коботов в сборочных, сварочных, упаковочных и других операциях на конкретных производствах [10–12]. Вместе с тем данные исследования, имея принципиальное значение для понимания природы коллаборативной робототехники, не затрагивают вопросов рыночной динамики, конкурентных тенденций и прогнозирования.

Экономический анализ коллаборативной робототехники представлен значительно меньшим числом публикаций по сравнению с инженерно-техническими исследованиями. Существующие экономические и управленческие работы рассматривают коботизацию преимущественно как инструмент снижения производственных издержек и компенсации дефицита рабочей силы, обусловленного демографическими факторами [10, 13], в то вре-

мя как системный взгляд на рыночную структуру, конкурентную динамику и страновые барьеры внедрения в академической литературе практически отсутствует. В ряде публикаций подчеркивается, что критическим условием успешного внедрения коботов выступает не столько техническая зрелость манипуляторов, сколько развитость экосистемы, объединяющей программные инструменты, интеграторов и сервисную поддержку, а также отмечается возрастающая роль роботизации в контексте зеленой экономики и сокращения углеродного следа производств [10, 13–15].

При недостаточной представленности академических исследований, посвященных рыночной динамике коботов, основным источником количественных оценок выступают отчеты международных аналитических агентств и отраслевые исследования. Общеизвестным стандартом отраслевой статистики выступают ежегодные отчеты Международной федерации робототехники World Robotics, данные которых за 2024 и 2025 гг. фиксируют операционный парк промышленных роботов в 4,66 млн ед. и формируют базу для сравнительного анализа [3, 4]. Прогнозные оценки, представленные в отчетах ABI Research³, MarketsandMarkets⁴, Mordor Intelligence⁵, IMARC Group⁶, Grand View Research⁷, Astute

³ Chowdhury G. The Global Robotics Market Outlook // ABI Research. URL: <https://www.abiresearch.com/blog/global-robotics-market-outlook> (дата обращения: 11.06.2026).

⁴ Collaborative Robot Market Overview // MarketsandMarkets. URL: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/collaborative-robot-market-194541294.html> (дата обращения: 11.06.2026).

⁵ Collaborative Robots Market Size and Share // Mordor Intelligence. URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/collaborative-robot-market> (дата обращения: 11.06.2026).

⁶ Global Collaborative Robot Market // IMARC. URL: <https://www.imarcgroup.com/collaborative-robot-market> (дата обращения: 11.06.2026).

⁷ Collaborative Robot Market (2026–2033) // Grand View Research. URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/collaborative-robots-market> (дата обращения: 02.06.2026).

Analytica⁸, SkyQuest Technology⁹ и Next Move Strategy Consulting¹⁰, варьируются к 2030–2034 гг. от 3,4 до более чем 80 млрд долл. США (далее – долл.), при этом значительное расхождение обусловлено различиями в определении границ рынка и методологии прогнозирования.

Применительно к российскому рынку сходную функцию выполняют отраслевые исследования Университета Иннополис¹¹, аналитической компании «Кэпт Налоги и Консультирование»¹², подготовившей специализированное исследование отечественного рынка робототехники в 2025 г., а также Национальной ассоциации участников рынка робототехники (НАУРР)¹³. Перечисленные источники содержат экспертные оценки объема и динамики российского рынка, его структуры и барьеров внедрения, однако базируются преимущественно на выборочных опросах. Мате-

риалы Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ (ИСИЭЗ НИУ ВШЭ)¹⁴ обеспечивают сопоставительный анализ отечественного рынка в международном контексте. Качественно новую эмпирическую основу для всех последующих исследований формируют данные Росстата по форме № 1-робототехника за 2025 г.¹⁵, представляющие собой результаты сплошного государственного обследования 189 204 организаций обрабатывающей промышленности. Вместе с тем ни один из указанных источников не содержит систематического сопоставления прогнозов аналитических агентств с критическим анализом их методологических расхождений, что формирует ключевой информационный пробел, восполнению которого посвящена настоящая статья.

Российский академический массив исследований, посвященных коллаборативной робототехнике, остается немногочисленным и значительно уступает зарубежному. В числе наиболее значимых публикаций можно выделить статью [16], в которой проанализирован российский рынок промышленной робототехники в условиях санкционного давления и обоснован тезис о парадоксальном стимулирующем эффекте ограничений для развития отечественного производства коботов при одновременном нарастании рисков зависимости от импортных компонентов. Отдельные аспекты внедрения коботов в контексте концепции Индустрии 4.0 и их влияния на занятость рассмотрены в работе [17]. Анализ применения коботов в промышленности, представленный в [18], фиксирует сохранение рынка в стороне от массового распространения данной технологии.

⁸ Collaborative Robot Market ... for 2024–2032 // Astute Analytica. URL: <https://www.astuteanalytica.com/industry-report/collaborative-robot-market> (дата обращения: 11.06.2026).

⁹ Collaborative Robots Market Size, Share, and Growth Analysis // SkyQuest. URL: <https://www.astuteanalytica.com/industry-report/collaborative-robot-market> (дата обращения: 11.06.2026).

¹⁰ Collaborative Robot Market // Next Move Strategy Consulting. URL: <https://www.nextmsc.com/report/collaborative-robot-market> (дата обращения: 11.06.2026).

¹¹ Исследование рынка промышленной робототехники 2025 // Университет Иннополис. URL: https://innopolis.university/filespublic/Industrial_Robotics_Market_Research_2025.pdf?ysclid=mpz5fm01r344653117 (дата обращения: 11.06.2026); Искусство манипуляции: промышленная робототехника и интеграция технологий. Дайджест по робототехнике // Университет Иннополис. URL: https://innopolis.university/filespublic/digest_6.pdf (дата обращения: 11.06.2026).

¹² Исследование рынка промышленной робототехники // Кэпт. URL: <https://assets.kept.ru/upload/pdf/2025/03/ru-industrial-robotics-market-kept-research.pdf> (дата обращения: 11.06.2026).

¹³ Национальная Ассоциация Участников Рынка Робототехники (НАУРР): официальный сайт. URL: <https://robotunion.ru/?ysclid=mpz5a22xi3950379650> (дата обращения: 11.06.2026).

¹⁴ Лозинский С. В., Кудрин Д. А. Год ускоренной роботизации // НИУ ВШЭ. 2025. URL: <https://issek.hse.ru/news/1053851356.html> (дата обращения: 11.06.2026); Малашина А. Г., Приворотская С. Г. Роботы на производстве // НИУ ВШЭ. 2025. URL: <https://issek.hse.ru/news/1065901146.html> (дата обращения: 11.06.2026).

¹⁵ Робототехника // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science#> (дата обращения: 11.06.2026).

Таким образом, несмотря на наличие отдельных публикаций, российская академическая дискуссия о коллаборативной робототехнике находится в стадии формирования, а существующие работы носят преимущественно описательный и концептуальный характер. В рассмотренной литературе выявлено три ключевых пробела: отсутствует сопоставление прогнозов ведущих аналитических агентств с анализом методологических расхождений; данные Росстата по форме № 1-робототехника (2025) не введены в научный оборот; отсутствует сравнительный анализ российского и зарубежного рынков в единой методологии.

Методология исследования

Методологическую основу исследования формируют три группы источников. К первой группе относятся статистические данные и аналитические отчеты Международной федерации робототехники, а также консолидированные прогнозы ведущих международных аналитических агентств: ABI Research, Next Move Strategy Consulting, MarketsandMarkets, IMARC Group, Mordor Intelligence, Grand View Research, Astute Analytica, SkyQuest technology. Вторая группа представлена данными Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, в частности формой № 1-робототехника «Сведения о наличии, поступлении и выбытии промышленных роботов» за 2024 и 2025 гг., отраслевыми исследованиями российских университетов, аналитической компании «Кэпт», а также материалами Национальной ассоциации участников рынка робототехники. Третья группа включает профильные научные публикации в рецензируемых международных и российских изданиях, материалы из открытых источников и профильных российских СМИ.

Методы исследования включают сравнительный и экономико-статистический анализ прогнозных оценок, контент-анализ научных публикаций с целью определения частоты

упоминания ключевых технологических концепций, кросс-секционный анализ отраслевого внедрения робототехнических решений, экспертно-аналитический обзор регуляторных и институциональных условий функционирования российского рынка.

Текущее состояние и структура глобального рынка на 2023–2026 годы

По состоянию на 2025–2026 гг. мировой рынок промышленной робототехники, включая сегмент коллаборативных роботов, характеризуется устойчивым ростом. Согласно данным отчета Международной федерации робототехники, к концу 2024 г. общемировой парк промышленных роботов достиг 4,66 млн ед., превысив показатель 2023 г. (4,28 млн ед.) на 9%. Среднегодовой темп роста за 2019–2024 гг. составил 11%, при этом за последние десять лет парк увеличился вдвое [3, 4].

Мировой объем ежегодных установок промышленных роботов четвертый год подряд превышает 500 тыс. ед. В 2023 г. поставки составили 541,3 тыс. роботов, что на 2% ниже рекордного показателя 2022 г., а в 2024 г. поставки практически стабилизировались на уровне 542,1 тыс. ед. [3, 4]. Согласно прогнозу IFR [4], опубликованному в 2025 г., мировой объем ежегодных установок промышленных роботов в 2025 г. должен был увеличиться на 6%, до 575 тыс. ед., с последующим превышением уровня 700 тыс. ед. к 2028 г.

Фиксируется смена отраслевого лидерства среди потребителей промышленных роботов [4], соответствующие показатели приведены в таблице 1. В 2024 г. электронная промышленность впервые опередила автомобилестроение по объему установок, достигнув 128 899 ед. (24%), тогда как в автомобильной отрасли данный показатель составил 126 088 ед. (23%). За период с 2019 по 2024 г. среднегодовой темп роста установок в электронной промышленности составил 8%, а в автомобильной – 5%.

Таблица 1. Динамика крупнейших отраслей – потребителей промышленных роботов, 2022–2024 гг.
Table 1. Dynamics of the largest consumer industries of industrial robots, 2022–2024

№ п/п No.	Отрасль <i>Industry</i>	Единиц <i>Units</i>			Динамика, % <i>Dynamics, %</i>	Доля, % <i>Share, %</i>
		2022	2023	2024	2024/2023	2024
1	Электроника и приборостроение <i>Electronics and instrument engineering</i>	156 920	125 804	128 899	+ 2	24
2	Автомобилестроение <i>Automotive industry</i>	136 112	135 461	126 088	– 7	23
3	Металлообработка и машиностроение <i>Metalworking and mechanical engineering</i>	66 115	76 831	88 777	+ 16	16
4	Пластиковая и химическая промышленность <i>Plastic and chemical industry</i>	23 540	22 402	26 491	+ 18	5
5	Пищевая промышленность <i>Food industry</i>	15 107	14 685	20 792	+ 42	4

Источник: составлено авторами по данным Международной организации робототехники Word Robotics 2025 [4].

Наиболее динамично растущим сегментом в 2024 г. стала пищевая промышленность, где рост установок промышленных роботов достиг 42%, что обусловлено ужесточением гигиенических требований и автоматизацией процессов упаковки, сортировки и паллетирования. В металлообработке и машиностроении зафиксирован рост на 16%, а в пластиковой и химической индустрии – на 18%. Доля общей промышленности превысила 42% мировых установок, существенно сократив долю, ранее приходившуюся на традиционных лидеров.

В 2024 г. Азиатско-Тихоокеанский регион обеспечил 74% мировых установок промышленных роботов (401 665 ед.) и превысил уровень 2023 г. на 5%. Доля Европы достигла 16% (85 006 ед.) при снижении на 8%, а доля Северной и Южной Америки составила 9% (50 077 ед.) со спадом на 10%. По объему общего парка промышленных роботов лидирует Китай (2 027 190 ед.), что соответствует 43% мирового парка, за ним следуют Япония (450 530 ед., 10%), Европа (821 384 ед.) и Северная и Южная Америка (542 464 ед.). Крупнейшими национальными рынками по объему установок стали Китай (295 045 ед., рост на 7% к 2023 г.), обеспечивший 54% мирового объема, Япония (44 453 ед.,

сокращение на 4%), США (34 164 ед., падение на 9%), Республика Корея (30 596 ед., снижение на 3%) и Германия (26 982 ед., сокращение на 5%). Совокупная доля этих пяти стран в глобальных поставках 2024 г. достигла 80%, что составило 431 240 ед. [4].

В 2024 г. среднемировая плотность роботизации в обрабатывающей промышленности достигла 177 роботов на 10 000 занятых (для сравнения: в 2023 г. этот показатель составлял 163 ед. на 10 000 работников) [3, 4]. В Азиатско-Тихоокеанском регионе плотность составила 204 робота на 10 000 работников при среднегодовом темпе роста 12%, в Европе данный показатель достиг 148 роботов (CAGR 7%), а в Северной и Южной Америке он равнялся 131 роботу (CAGR 6%). Мировыми лидерами по плотности роботизации остаются Республика Корея (1220 роботов на 10 000 работников), Сингапур (818), Китай (567), Германия (449) и Япония (446) [4]. Согласно данным Росстата, плотность роботизации в 2025 г. сохранилась на уровне предыдущего года и составила 29 роботов на 10 000 занятых, несмотря на увеличение абсолютно-го парка на 4,2%, что существенно ниже темпов, которые необходимы для достижения це-

ли по вхождению в число 25 ведущих стран по данному показателю к 2030 г.

Рынок коллаборативной робототехники

Согласно оценкам аналитического агентства ABI Research, глобальный рынок робототехники всех типов в 2025 г. составлял около 50 млрд долл. и прогнозируется рост до 111 млрд долл. к 2030 г. при среднегодовом темпе роста 13,8%. Сегмент коллаборативной робототехники увеличится с 1,68 млрд долл. в 2025 г. до 7,04 млрд долл. к 2030 г. при среднегодовом темпе роста 27,5%, что относит его к числу наиболее динамичных сегментов промышленной робототехники наряду с гуманоидными роботами. Международная федерация робототехники, в отличие от аналитических агентств, публикует прогнозы исключительно в натуральном выражении, то есть в количестве установленных роботов, и не приводит стоимостных оценок рынка коллаборативных роботов. По данным российского отраслевого портала TAdviser¹⁶, основанным на данных международных аналитических агентств, мировые продажи коллаборативных роботов в 2025 г. достигли 2,31 млрд долл., подтверждая прогнозы ABI Research о высоких темпах роста данного сегмента.

Прогнозные оценки мирового рынка коллаборативных роботов, представленные в таблице 2, характеризуются крайне широким разбросом и варьируются от сравнительно сдержанных значений, не превышающих 3,12 млрд долл. к 2033 г. (SkyQuest Technology, CAGR 13%), до исключительно высоких величин, достигающих 80,3 млрд долл. к 2034 г. (IMARC Group, CAGR 35,02%) и 65,18 млрд долл. к 2033 г. (Astute Analytica, CAGR 42,5%). По-

добное расхождение обусловлено различиями в определении границ рынка (включение либо исключение сервисных роботов и интеграционных услуг) и применяемой методологией прогнозирования. В отчетах, основанных на более узком определении границ рынка и учитывающих преимущественно промышленных коллаборативных роботов, приводятся более умеренные оценки базового объема рынка и темпов роста. Наиболее консервативные сценарии SkyQuest Technology и MarketsandMarkets предполагают умеренный рост, учитывая сохранение текущих барьеров для малых и средних предприятий (МСП), невысокий темп снижения стоимости компонентов и возможные макроэкономические шоки, тогда как ряд источников демонстрируют сверхоптимистичные темпы роста, предполагающие экспоненциальное расширение рынка. Прогнозы IMARC Group и Astute Analytica, подразумевающие среднегодовой темп роста свыше 35%, выглядят избыточно оптимистичными.

В данной совокупности прогноз ABI Research (7 млрд долл. к 2030 г., CAGR 27,5%) выглядит наиболее взвешенным и методологически проработанным, поскольку опирается на детальную методологию с разбивкой по таким категориям применения, как паллетирование, обслуживание станков, инспекция, операции pick-and-place и сварка, интегрирует сведения о развитии физического искусственного интеллекта и учитывает реальные коммерческие развертывания.

Средний показатель совокупного среднегодового темпа роста по представленным источникам составляет порядка 26%, однако значительный разброс оценок отражает высокую неопределенность и существенные различия в методологических подходах, допущениях о темпах технологического прогресса и степени распространения коллаборативных роботов в различные отрасли.

К числу ведущих производителей коллаборативных роботов, совокупно контролирующих значительную часть мирового рынка, относятся Universal Robots (Дания), Techman Robot (Тайвань), FANUC (Япония), ABB

¹⁶ Collaborative robot, cobot Коллаборативный робот, кобот // TAdviser. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Collaborative_robot,_cobot_\(Коллаборативный_робот,_кобот\)?ysclid=mpphrulunc159663162](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Collaborative_robot,_cobot_(Коллаборативный_робот,_кобот)?ysclid=mpphrulunc159663162) (дата обращения: 10.06.2026).

Таблица 2. Прогноз развития мирового рынка коллаборативных роботов, по данным аналитических агентств

Table 2. Global collaborative robot market forecast according to analytical agencies

№ п/п No.	Источник Source	Оценка рынка (базовый год), млрд долл. Market estimate (base year), billion dollars	Прогноз (год), млрд долл. Forecast (year), billion dollars	CAGR, %
1	ABI Research	1,29 (2024)	7,04 (2030)	27,5
2	MarketsandMarkets	1,42 (2025)	3,38 (2030)	18,9
3	Mordor Intelligence	2,28 (2026)	5,72 (2031)	20,2
4	Grand View Research	2,95 (2025)	17,23 (2033)	23,1
5	Research and Markets	5,43 (2025)	15,55 (2030)	30,1
6	IMARC Group	5,00 (2025)	80,30 (2034)	35,0
7	SkyQuest Technology	1,04 (2024)	3,12 (2033)	13,0
8	Next Move Strategy Consulting	1,77 (2023)	12,71 (2030)	32,6
9	Astute Analytica	2,69 (2024)	65,18 (2033)	42,5

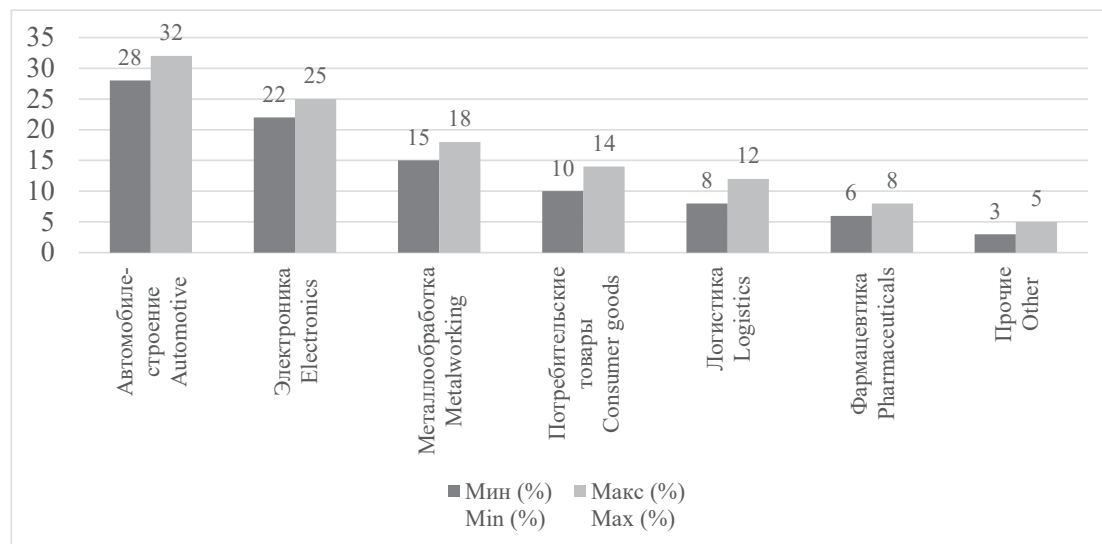
Источники: составлено автором на основе данных аналитических агентств: Chowdhury G. The Global Robotics Market Outlook // ABI Research. URL: <https://www.abiresearch.com/blog/global-robotics-market-outlook> (дата обращения: 10.06.2026); Collaborative Robot Market Overview // MarketsandMarkets. URL: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/collaborative-robot-market-194541294.html> (дата обращения: 10.06.2026); Collaborative Robots Market Size and Share // Mordor Intelligence. URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/collaborative-robot-market> (дата обращения: 10.06.2026); Collaborative Robot Market (2026–2033) // Grand View Research. URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/collaborative-robots-market> (дата обращения: 02.06.2026); Global Collaborative Robot Market // IMARC. URL: <https://www.imarcgroup.com/collaborative-robot-market> (дата обращения: 10.06.2026); Collaborative Robots Market Size, Share, and Growth Analysis // SkyQuest. URL: <https://www.skyquestt.com/report/collaborative-robots-market> (дата обращения: 10.06.2026); Collaborative Robot Market // Next Move Strategy Consulting. URL: <https://www.nextmsc.com/report/collaborative-robot-market> (дата обращения: 10.06.2026); Collaborative Robot Market // Astute Analytica. URL: <https://www.astuteanalytica.com/industry-report/collaborative-robot-market> (дата обращения: 10.06.2026).

(Швейцария) и KUKA (Германия / Китай) [3, 4]. Наблюдается тенденция к диверсификации рынка, связанная с появлением новых азиатских игроков, в частности Doosan Robotics, JAKA, AUBO и Dobot, которые предлагают более доступные решения, ориентированные на малый и средний бизнес [4].

Отраслевая структура сегмента коботехники отличается от общей картины рынка промышленной робототехники. Согласно данным ABI Research¹⁷, равномерное распределение долей в выручке сегмента коботов ха-

рактерно для паллетирования, обслуживания станков, инспекции, сварки, операций захвата и размещения (pick-and-place), при этом доля каждого из указанных применений варьируется от 14 до 18%. Распределение ключевых отраслей – потребителей коботов в 2024 г., основанное на экспертных оценках коммерческих аналитических агентств, отражено на рисунке 1. Автомобильная промышленность и автокомпоненты занимают от 28 до 32% рынка, электроника и полупроводники – от 22 до 25%, металлообработка – от 15 до 18%. Логистика и складирование, демонстрирующие наиболее динамичное развитие, составляют от 8 до 12%. Доля пищевой промышленности и упаковки варьируется от 10 до 14%, фармацевтики и здравоохранения – от 6 до 8%. На прочие отрасли,

¹⁷ Chowdhury G. The Global Robotics Market Outlook // ABI Research. URL: <https://www.abiresearch.com/blog/global-robotics-market-outlook> (дата обращения: 10.06.2026).



Источники: составлено авторами по экспертным оценкам аналитических агентств: Collaborative Robot Market // Next Move Strategy Consulting. URL: <https://www.nextmsc.com/report/collaborative-robot-market> (дата обращения: 10.06.2026); Collaborative Robot Market Overview // MarketsandMarkets. URL: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/collaborative-robot-market-194541294.html> (дата обращения: 10.06.2026); Global Collaborative Robot Market // IMARC. URL: <https://www.imarcgroup.com/collaborative-robot-market> (дата обращения: 10.06.2026); Collaborative Robots Market Size and Share // Mordor Intelligence. URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/collaborative-robot-market> (дата обращения: 10.06.2026); Collaborative Robot Market (2026–2033) // Grand View Research. URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/collaborative-robots-market> (дата обращения: 10.06.2026).

Рис. 1. Отраслевая структура внедрения коллаборативных роботов в 2024 г.

Fig. 1. Industry structure of collaborative robot adoption in 2024

включая сельское хозяйство, строительство и образование, приходится от 3 до 5%.

Ключевые драйверы, барьеры и ограничения внедрения коллаборативной робототехники

Рост глобального рынка коллаборативной робототехники обусловлен комплексом взаимосвязанных факторов, включающих демографические ограничения, экономическую эффективность, технологическую зрелость, регуляторную поддержку и производственную гибкость. С методологической точки зрения традиционное разделение факторов на «драйверы» и «барьеры» применительно к коллаборативной робототехнике является недостаточным, поскольку ряд факторов проявляет себя как стимулирующий в одном контексте и как сдерживающий – в другом. Подобная двойственность выступает харак-

терной чертой развивающихся технологических рынков. В частности, дефицит кадров одновременно стимулирует автоматизацию и ограничивает ее, поскольку внедрение и обслуживание коботов требуют квалифицированных специалистов, которые также находятся в дефиците. Аналогичным образом технологическая зрелость устраняет технические барьеры, но порождает новые вызовы организационного и регуляторного характера. Систематизация ключевых факторов развития рынка с указанием их двойственного характера представлена в таблице 3.

В целях последовательного анализа рассматриваются шесть взаимосвязанных групп факторов, определяющих динамику развития рынка коллаборативной робототехники: кадровые, экономические, технологические, производственно-организационные, регуляторные и когнитивные. Каждая из выделенных групп анализируется с учетом ее

Таблица 3. Систематизация ключевых факторов развития рынка коллаборативной робототехники с учетом их двойственного характера

Table 3. Systematization of key factors in the development of the collaborative robotics market, taking into account their dual nature

№ п/п No.	Фактор <i>Factor</i>	Роль драйвера <i>Role as driver</i>	Роль барьера <i>Role as barrier</i>	Характер влияния <i>Character of influence</i>
1	Кадровый дефицит <i>Labor shortage</i>	Стимулирует спрос на автоматизацию <i>Stimulates demand for automation</i>	Дефицит инженеров и интеграторов сдерживает масштабирование <i>The shortage of engineers and integrators hinders scaling</i>	Двойственный <i>Dual</i>
2	Стоимость технологий <i>Technology cost</i>	Снижение цен и модель «Робот как услуга» расширяют доступность <i>Price reductions and the "RaaS" model increase accessibility</i>	Высокая совокупная стоимость внедрения для МСП <i>High total cost of implementation for SMEs</i>	Двойственный <i>Dual</i>
3	ИИ и технологическая зрелость <i>AI and technological maturity</i>	Расширяет функциональность и снижает порог входа <i>Expands functionality and lowers the barrier to entry</i>	Требует дополнительных компетенций и пересмотра процессов <i>Requires additional competencies and process rethinking</i>	Двойственный <i>Dual</i>
4	Регуляторная среда <i>Regulatory environment</i>	Программы субсидирования и гармонизация стандартов <i>Subsidization programs and harmonization of standards</i>	Различия в сертификации и правовая неопределенность <i>Differences in certification and legal uncertainty</i>	Двойственный <i>Dual</i>
5	Производственная гибкость <i>Production flexibility</i>	Ключевое преимущество перед традиционными роботами <i>Key advantage over traditional robots</i>	Ограничения по скорости и грузоподъемности <i>Limitations in speed and payload capacity</i>	Однозначный* <i>Unequivocal</i>

Примечание: * – производственная гибкость относится к преимуществам коботов, тогда как ограничения по скорости и грузоподъемности формируют самостоятельный технический барьер, лишь частично компенсирующий данное преимущество.

Источники: составлено авторами на основе анализа данных Международной федерации робототехники [4], Федеральной службы государственной статистики, а также ABI Research – см.: North American Robot Orders: Full Year 2025 // Association for Advancing Automation (A3). URL: <https://www.automate.org/vault/a3-robotics-statistics> (дата обращения: 11.06.2026).

стимулирующего и ограничивающего воздействия на внедрение коботов, а также специфики проявления соответствующих факторов в российском и зарубежном контекстах.

1. Кадровый дефицит выступает одновременно драйвером и барьером развития рынка коллаборативной робототехники. В роли драйвера глобальный дефицит производственного персонала является ведущим структурным стимулом спроса на коботов. Согласно

данным IFR World Robotics 2025 [4], нехватка рабочей силы в развитых экономиках фиксируется как один из главных факторов роста установок роботов четвертый год подряд. Ассоциация по развитию автоматизации (A3)¹⁸ зафиксировала в феврале 2025 г. рост

¹⁸ North American Robot Orders: Full Year 2025 // Association for Advancing Automation (A3). URL: <https://www.automate.org/vault/a3-robotics-statistics> (дата обращения: 10.06.2026).

заказов на роботов в секторе пищевых и потребительских товаров на 77% в IV квартале 2024 г. именно под давлением кадровой проблемы. Европейское исследование показало¹⁹, что 93% компаний, внедривших роботов, ожидают, что не менее 10% их персонала будет работать в связке с коботами в ближайшие десять лет, а 44% рассчитывают на сокращение дефицита кадров минимум на 25%. По оценкам, к 2030 г. дефицит квалифицированных производственных кадров в России может достичь от 2 до 4 млн чел.²⁰

В роли барьера тот же дефицит создает ограничения на стороне внедрения, поскольку проектирование, интеграция и обслуживание роботов требуют специалистов смежных компетенций, в частности инженеров-робототехников, программистов и экспертов по компьютерному зрению, также находящихся в дефиците. В российских условиях данная проблема усиливается, что подтверждается данными Росстата, согласно которым 39 774 организации (21% от 189 204 обследованных) прямо указали «недостаток квалифицированных специалистов» в качестве причины отказа от использования роботов. Исследование Университета Твенте фиксирует²¹, что большинство компаний способны запустить пилотный проект с коботом, однако испытывают трудности при масштабировании до стабильного промышленного применения вследствие необходимости комплексных организационных изменений, включающих пересмотр ролей персонала, структур ответственности и системы обучения.

Кадровый фактор формирует структурный запрос на коботизацию и одновременно ограничивает темпы ее реализации, что актуализирует инвестиции в образовательные программы и инструменты low-code, снижающие требования к техническим компетенциям оператора.

2. Экономическая эффективность коллаборативных роботов характеризуется противоречивой динамикой, сочетающей снижение барьеров внедрения с сохранением существенных ограничений, при этом в качестве драйвера выступает устойчивое сокращение совокупной стоимости владения. По данным ABI Research²², средняя цена кобота сокращается приблизительно на 2,2% ежегодно, уменьшаясь с порядка 32 400 долл. в 2024 г. до прогнозируемых 27 700 долл. к 2030 г. Распространение модели «Робот как услуга» трансформирует структуру расходов, переводя капитальные затраты в операционные, при которых предприятие оплачивает время функционирования устройства, а не его приобретение, что принципиально меняет финансовую модель для малого и среднего бизнеса²³. По сведениям IFR [4], в 2023 г. доля роботов в мировых установках промышленных роботов составила 10,5%, к 2024 г. она увеличилась до 11,4% (около 62 тыс. ед.), а по итогам 2025 г., по оценкам отраслевых аналитиков²⁴, достигла приблизительно 20% заказов в Северной Америке, что свидетельствует об опережающем росте сегмента роботов на фоне общего рынка промышленных роботов.

¹⁹ The state of industrial automation 2025 // Universal Robots. URL: <https://www.universal-robots.com/2025/the-state-of-industrial-automation-2025/> (дата обращения: 10.06.2026).

²⁰ Эксперты ждут роста дефицита кадров в России до 2–4 млн человек к 2030 году // Интерфакс. URL: <https://www.interfax.ru/business/934482> (дата обращения: 10.06.2026).

²¹ *Russchen J.* The Impact of Collaborative Robots on the Traditional Roles and Tasks of Manual Laborers in Manufacturing // University of Twente. URL: <https://essay.utwente.nl/essays/109273> (дата обращения: 10.06.2026).

²² *Chowdhury G.* The Global Robotics Market Outlook // ABI Research. URL: <https://www.abiresearch.com/blog/global-robotics-market-outlook> (дата обращения: 11.06.2026).

²³ Искусство манипуляции: промышленная робототехника и интеграция технологий. Дайджест по робототехнике // Университет Иннополис. URL: https://innopolis.university/filespublic/digest_6.pdf (дата обращения: 11.06.2026).

²⁴ North American Robot Orders: Full Year 2025 // Association for Advancing Automation (A3). URL: <https://www.automate.org/vault/a3-robotics-statistics> (дата обращения: 11.06.2026).

Вместе с тем экономический фактор сохраняет барьерную роль, поскольку совокупные расходы на внедрение значительно превосходят стоимость самого оборудования. Затраты на интеграцию, разработку конечных эффектов (ЕОАТ), обучение персонала и адаптацию производственного процесса нередко превышают цену манипулятора в 2–3 раза. По данным Ассоциации по развитию автоматизации (АЗ)²⁵, в I–III кварталах 2025 г. коботы составили 16,1% от числа заказанных роботов в Северной Америке, однако сформировали лишь 9,4% суммарной выручки, что указывает на структурный разрыв между физическим объемом и денежной стоимостью сегмента, ограниченного неспособностью коботов обслуживать высокомаржинальные операции, требующие высокой грузоподъемности. В российском контексте, по сведениям Росстата, 47 870 российских организаций (25,3% обследованных) указали «недостаток собственных денежных средств» в качестве причины отказа от использования роботов. Несмотря на снижение ключевой ставки Центрального банка России с пикового уровня 21% в декабре 2024 г. до 14,5% в апреле 2026 г.²⁶, стоимость заемного финансирования продолжает выступать существенным ограничителем для большинства производственных МСП.

Экономическая двойственность заключается в том, что при использовании оптимальных финансовых инструментов, таких как «Робот как услуга» или лизинг, ценовой барьер становится преодолимым, тогда как при прямой покупке с учетом полных затрат на внедрение он остается значимым для предприятий, не обладающих ликвидным балансом.

3. Технологическая зрелость и искусственный интеллект выступают факторами расшире-

ния функциональных возможностей коллаборативной робототехники и одновременно порождают новые требования к ее внедрению. Драйвером является интеграция ИИ и машинного обучения, которая фундаментально расширяет класс задач, доступных коллаборативным роботам. Оснащенные ИИ коботы способны адаптироваться к переменным условиям, распознавать объекты без жесткой фиксации и оптимизировать траектории в реальном времени [1]. Согласно данным Rockwell Automation²⁷, 95% производителей уже инвестировали или планируют инвестировать в технологии ИИ и машинного обучения в ближайшие пять лет, формируя тем самым технологическую экосистему, благоприятную для внедрения коботов нового поколения с функциями ИИ. Утверждение обновленных стандартов ISO 10218–1 и ISO 10218–2 в редакции 2025 г., консолидировавших требования технической спецификации ISO TS 15066 по безопасности коллаборативных режимов в единый основной документ, устранило одну из ключевых нормативно-технических неопределенностей, сдерживавших внедрение коботов²⁸. Параллельное распространение низкокодowego программирования дополнительно снижает квалификационный порог для оператора²⁹.

Технологическая сложность как барьер порождает новые организационные требования. Ограничения по скорости, регламентированные стандартом ISO/TS 15066, предполагают снижение скорости кобота до 250 мм/с при непосредственной близости человека, тогда как традиционные роботы в изолированных

²⁵ North American Robot Orders: Full Year 2025 // Association for Advancing Automation (АЗ). URL: <https://www.automate.org/vault/a3-robotics-statistics> (дата обращения: 11.06.2026).

²⁶ Банк России снизил ставку до 14,5% // Коммерсантъ. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/8622345> (дата обращения: 11.06.2026).

²⁷ State of Smart Manufacturing Report // Rockwell Automation URL: <https://www.rockwellautomation.com/en-us/capabilities/digital-transformation/state-of-smart-manufacturing.html> (дата обращения: 11.06.2026).

²⁸ The New Era of Collaborative Robot Safety: Understanding ISO 10218:2025 // Cobots Online. URL: <https://cobotsonline.co.uk/blog/collaborative-robot-safety-understanding-iso-10218-2025> (дата обращения: 11.06.2026).

²⁹ Global Robotics Market Outlook // ABI Research. URL: <https://www.abiresearch.com/blog/global-robotics-market-outlook> (дата обращения: 11.06.2026).

ячейках работают со скоростями от 1000 до 2000 мм/с и выше, что ограничивает пропускную способность в высокопроизводительных задачах. Однако применение сенсорных защитных систем и новых моделей, таких как UR15, позволяет существенно компенсировать эти ограничения, делая коботов применимыми для высокоскоростных операций при корректной конфигурации ячейки [19, 20].

Интеграция коботов с устаревшим оборудованием (PLC на протоколах Modbus и Profibus, конвейеры, станки) требует индивидуальной разработки интерфейсов и промежуточного программного обеспечения, что ведет к увеличению стоимости и сроков внедрения [21, 22]. Эксплуатация коботов в стерильных средах, характерных для фармацевтической промышленности и производства медицинских изделий, а также на высокочистых производствах полупроводниковой и электронной отраслей, требует применения специализированных модификаций, сертифицированных по стандарту ISO 14644–1 [21, 23]. Вместе с тем ведущие производители, такие как Universal Robots, ABB, Kassow, KUKA и Hanwha Robotics, уже выпускают серийные образцы коботов, сертифицированные для работы в чистых помещениях от класса 5 до класса 1 по ISO 14644–1, что позволяет преодолеть данный барьер при достаточном финансировании и корректном подборе оборудования.

Технологический фактор характеризуется двойственным характером, поскольку искусственный интеллект снижает порог входа и расширяет сферу применений, но одновременно повышает требования к качеству данных, развитости инфраструктуры и компетенциям персонала.

4. Производственная гибкость выступает наиболее устойчивым конкурентным преимуществом коллаборативных роботов перед традиционными роботизированными системами. В условиях роста кастомизации, выражающейся в распространении многономенклатурного мелкосерийного производства, сокращения жизненных циклов продуктов и не-

стабильности цепочек поставок, возможность быстрой переналадки кобота под новую задачу обеспечивает окупаемость даже при малых объемах выпуска [11]. Согласно прогнозам IDTechEx³⁰, среднегодовой темп роста рынка коллаборативных роботов в автомобильной промышленности составит 22% в период с 2025 по 2045 г., что в том числе обусловлено реализацией стратегий интеллектуальных фабрик в данной отрасли. Вместе с тем производственная гибкость ограничена физическими пределами. Грузоподъемность большинства коботов составляет от 5 до 20 кг, что исключает задачи, связанные с обработкой тяжелых деталей, хотя отдельные модели, в частности FANUC CRX-30iA и JAKA Zu 30, расширили этот диапазон до 30 кг.

Производственная гибкость выступает ключевым драйвером в сегменте многопрофильного мелкосерийного производства и для предприятий малого и среднего бизнеса, тогда как в условиях крупносерийного производства коллаборативные роботы конкурентоспособны благодаря иным преимуществам, к числу которых относятся безопасное взаимодействие человека и робота, сокращение затрат на защитные ограждения и оперативный ввод в эксплуатацию.

5. Регуляторная среда характеризуется одновременным действием поддержки и правовой неопределенности. В качестве драйвера выступают государственные программы стимулирования автоматизации, формирующие инфраструктуру спроса. В Китае в рамках инициативы Made in China 2025 робототехника отнесена к приоритетным отраслям, что предполагает наращивание парка роботов и локализацию их производства, а сама отрасль рассматривается как ключевой фактор повышения производительности и технологической независимости обрабатывающей

³⁰ Collaborative Robots 2025–2045: Technologies, Players, and Markets // IDTechEx. URL: <https://www.idtechex.com/en/research-report/collaborative-robots-2025/1046> (дата обращения: 11.06.2026).

промышленности³¹. В США действует программа Manufacturing USA, которая формирует сеть государственных и частных институтов, обеспечивающих совместные исследовательские проекты, пилотные линии и подготовку кадров для внедрения передовых производственных технологий, включая роботизацию³². В Германии принята стратегия Industrie 4.0, что позиционирует страну как ведущий рынок и поставщика решений для «умных фабрик», где робототехника, промышленные сети и искусственный интеллект образуют единый технологический комплекс³³.

В России ключевым инструментом является национальный проект по обеспечению технологического лидерства, в том числе федеральный проект «Средства производства и автоматизации», включающий направление развития промышленной робототехники³⁴, в рамках которого посредством Фонда развития промышленности предприятиям предоставляются льготные займы по ставке от 1 до 3% годовых на внедрение отечественных роботов и робототехнических комплексов, причем снижение ставки обусловлено долей закупки российских роботов и оборудования в структуре проекта³⁵.

³¹ Huifeng He, Chen C. "Made In China 2025": a peek at the robot revolution under way in the hub of the "world's factory" // South China Morning Post. URL: <https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/2164103/made-china-2025-peek-robot-revolution-under-way-hub-worlds> (дата обращения: 11.06.2026).

³² Manufacturing USA: официальный сайт. URL: <https://www.manufacturingusa.com> (дата обращения: 11.06.2026).

³³ Industrie 4.0 // Germany Embassy Singapore. URL: <https://singapur.diplo.de/sg-en/deutschland-und-singapur/deutsche-institutionen/2067538-2067538> (дата обращения: 11.06.2026).

³⁴ Национальный проект «Средства производства и автоматизации» // Правительство России. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/928/about/> (дата обращения: 11.06.2026).

³⁵ Фонд развития промышленности: официальный сайт. URL: <https://frprf.ru/zaymy/> (дата обращения: 11.06.2026).

Барьерную роль играют различия в национальных требованиях к сертификации, кибербезопасности и совместимости с корпоративными системами, которые затрудняют тиражирование решений между рынками. Вопросы юридической ответственности за инциденты с участием человеко-машинных систем сохраняют статус зоны правовой неопределенности в большинстве юрисдикций [24]. Российская нормативная база безопасности коботов основывается на версии международных стандартов 2011–2016 гг. (ГОСТ Р 60.1.2.1–2016 и ГОСТ Р 60.1.2.2–2016), соответствующих ISO 10218 2011 г., а также на ГОСТ Р 60.1.2.3–2021, идентичном технической спецификации ISO/TS 15066:2016. В феврале 2025 г. ISO выпустила обновленные стандарты безопасности ISO 10218:2025, которые заменили прежнюю спецификацию ISO/TS 15066:2016³⁶. Отсутствие отражения указанных изменений в российских стандартах обуславливает нарастающий разрыв между национальной нормативной базой и современными международными требованиями, усиливая регуляторную неопределенность для производителей и системных интеграторов коботов. Согласно данным ComNews³⁷, среди барьеров внедрения на российских предприятиях прямо указываются недоверие и страх остановки процессов, а также нерешенные вопросы юридической ответственности при использовании автономных систем.

Государственная политика стимулирования роботизации способствует формированию спроса, однако практическая реализация ограничивается недостаточной зрелостью правовой базы и сертификационных процедур, что наиболее выражено в сегменте

³⁶ Robotics // ISO. URL: <https://www.iso.org/sectors/engineering/robotics> (дата обращения: 11.06.2026).

³⁷ Королев П. Роботизация на предприятиях усилит дефицит кадров // ComNews. URL: <https://www.comnews.ru/content/243709/2026-02-09/2026-w07/1008/robotizaciya-predpriyatiyakh-usilit-deficit-kadrov> (дата обращения: 11.06.2026).

новых коботов, оснащенных искусственным интеллектом.

6. Когнитивный (психологический) барьер выступает специфической характеристикой российского рынка и заслуживает отдельного рассмотрения, поскольку не имеет прямых аналогов на зрелых рынках и выражается в субъективном отрицании потребности в роботизации. Согласно данным Росстата³⁸, 78,5% обследованных организаций указали «отсутствие необходимости» в качестве причины отказа от применения роботов, что в 3 раза превышает долю организаций, отметивших финансовые ограничения (недостаток собственных средств и государственной поддержки). При этом о планах по внедрению промышленных роботов заявили 9047 организаций (4,8%), не использующих такие технологии.

Преодоление данного барьера не может быть обеспечено исключительно мерами субсидирования или снижением стоимости оборудования и требует подтверждения окупаемости инвестиций на конкретных производствах, распространения отраслевых кейсов, а также развития инфраструктуры для практического ознакомления, включающей технологические центры коллаборативной робототехники.

Таким образом, анализ ключевых факторов развития рынка коллаборативной робототехники выявляет их преимущественно двойственный характер, когда один и тот же фактор (кадровый дефицит, технологическая зрелость, регуляторная среда, экономическая динамика) может выступать одновременно и драйвером, и барьером в зависимости от контекста, типа предприятия и национальных условий. Исключениями здесь выступают, во-первых, производственная гибкость, которая носит стимулирующий характер, а во-вторых, когнитивный (психологический) барьер, характерный для российского рынка

и требующий не только финансовых, но и образовательно-демонстрационных мер. Обобщающая матрица факторов с указанием вектора, интенсивности и целевых сегментов влияния представлена в таблице 4.

Технологические тренды и инновации

С целью выявления технологических трендов методом контент-анализа проанализирован массив научных публикаций, дорожных карт ведущих производителей, а также ключевые обобщающие обзоры, систематизирующие результаты многочисленных исследований.

Тренд 1. Массовая интеграция искусственного интеллекта и физический искусственный интеллект

Применение ИИ позволяет коботам выполнять сложные задачи, адаптируясь к окружающей обстановке в режиме реального времени, а также способствует созданию более безопасной и эффективной рабочей среды. Такие технологии, как машинное обучение, анализ данных, компьютерное зрение и голосовые интерфейсы, позволяют коботам не только адаптироваться к оператору и рабочей среде, но и прогнозировать ошибки для их предотвращения или автоматической коррекции [25]. Переход от строго детерминированных алгоритмов управления к адаптивным системам, построенным на методах обучения с подкреплением и глубокого компьютерного зрения, фундаментально трансформируют методологию программирования. Прогресс в области алгоритмов адаптивного управления формирует новое поколение роботов с принципиально иными функциональными возможностями [7, 11, 26]. Внедрение систем предиктивной аналитики отказов позволяет за счет раннего выявления признаков неисправностей сократить длительность незапланированных простоев производствен-

³⁸ Робототехника // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science#> (дата обращения: 11.06.2026).

Таблица 4. Матрица ключевых факторов рынка коллаборативной робототехники

Table 4. Matrix of key factors of the collaborative robotics market

№ п/п No.	Фактор <i>Factor</i>	Вектор воздействия <i>Impact vector</i>	Интенсивность воздействия <i>Impact intensity</i>	Целевые сегменты влияния <i>Target segments of influence</i>
1	Кадровый дефицит <i>Labor shortage</i>	↑ Драйвер / ↓ Барьер ↑ <i>Driver</i> / ↓ <i>Barrier</i>	●●●●○	Все рынки, особенно РФ <i>All markets, especially Russia</i>
2	Снижение стоимости / «Робот как услуга» <i>Cost reduction / "Robot as a Service"</i>	↑ Драйвер ↑ <i>Driver</i>	●●●●○	МСП, развивающиеся рынки <i>SMEs, emerging markets</i>
3	Совокупные затраты на внедрение <i>Total implementation costs</i>	↓ Барьер ↓ <i>Barrier</i>	●●●○	МСП без ликвидности <i>SMEs without liquidity</i>
4	ИИ и технологическая зрелость <i>AI and technological maturity</i>	↑ Драйвер / ↓ Барьер ↑ <i>Driver</i> / ↓ <i>Barrier</i>	●●●●●	Все сегменты <i>All segments</i>
5	Производственная гибкость <i>Production flexibility</i>	↑ Драйвер ↑ <i>Driver</i>	●●●●○	HMLV-сценарии <i>High-mix low-volume (HMLV)</i>
6	Ограничения скорости / грузоподъемности <i>Speed / payload limitations</i>	↓ Барьер ↓ <i>Barrier</i>	●●●○	Тяжелое производство <i>Heavy industry</i>
7	Регуляторная поддержка <i>Regulatory support</i>	↑ Драйвер ↑ <i>Driver</i>	●●●○	Китай, Германия, Россия <i>China, Germany, Russia</i>
8	Правовая неопределенность <i>Legal uncertainty</i>	↓ Барьер ↓ <i>Barrier</i>	●●●○	Все рынки <i>All markets</i>
9	Когнитивный (психологический) <i>Cognitive (psychological)</i>	↓ Барьер ↓ <i>Barrier</i>	●●●●●	Россия (78,5% предприятий) <i>Russia (78.5% of enterprises)</i>

Источники: составлено авторами на основе анализа данных IFR [4]; Федеральной службы государственной статистики; Chowdhury G. The Global Robotics Market Outlook // ABI Research. URL: <https://www.abiresearch.com/blog/global-robotics-market-outlook> (дата обращения: 11.06.2026); North American Robot Orders: Full Year 2025 // Association for Advancing Automation (A3). URL: <https://www.automate.org/vault/a3-robotics-statistics> (дата обращения: 11.06.2026).

ных ячеек, повысить коэффициент использования оборудования и значительно продлить межремонтные интервалы, тем самым увеличивая общий срок службы оборудования [27].

Согласно отчету ABI Research³⁹, наиболее значимым направлением является фи-

зический ИИ (Physical AI), который представлен алгоритмами с замкнутым контуром управления, обеспечивающими восприятие среды в реальном времени, сенсорную фузию и встроенный инференс. Коботы нового поколения комплектуются платформами искусственного интеллекта, которые непрерывно обрабатывают данные, поступающие от камер, силомоментных датчиков и других сенсоров, для адаптации движений в реальном времени, что гарантирует безопасное

³⁹ Chowdhury G. The Global Robotics Market Outlook // ABI Research. URL: <https://www.abiresearch.com/blog/global-robotics-market-outlook> (дата обращения: 11.06.2026).

взаимодействие с человеком в динамичной среде. Характерным примером служит программная платформа Palladyne IQ, позволяющая промышленным роботам и коботам наблюдать, обучаться и действовать автономно на периферии без облачной зависимости. Аналогичные решения в области физического искусственного интеллекта и адаптивного управления движением развивают компании FANUC⁴⁰, Yaskawa⁴¹, ABB⁴² совместно с NVIDIA и другими партнерами. Прогнозы отраслевых агентств указывают, что большинство новых коллаборативных роботов будут оборудованы системами искусственного интеллекта, позволяющими осуществлять автономную калибровку, восприятие среды и адаптивное планирование траекторий⁴³. Согласно оценкам Kaiso Research⁴⁴, объем рынка физического искусственного интеллекта в 2025 г. достиг 81,4 млрд долл., а к 2035 г. прогнозируется его рост до 1145 млрд долл. при среднегодовом темпе роста, превышающем 30%.

⁴⁰ ROBOT New Technology: Open Platform & Physical AI // FANUC. URL: https://www.fanuc.co.jp/en/product/new_product/2025/202512_robot_physicalai.html (дата обращения: 11.06.2026).

⁴¹ Yaskawa Demonstrates Adaptive Robot at NVIDIA GTC AI Conference // Yaskawa Global. URL: <https://www.yaskawa-global.com/newsrelease/event/171491> (дата обращения: 11.06.2026).

⁴² ABB Robotics Partners with NVIDIA to Deliver Industrial-Grade Physical AI at Scale // ABB. URL: <https://new.abb.com/news/detail/134030/prsrl-abb-robotics-partners-with-nvidia-to-deliver-industrial-grade-physical-ai-at-scale> (дата обращения: 11.06.2026).

⁴³ AI Collaborative Robot Software Market Insights // Intelmarket Research. URL: <https://www.intelmarketresearch.com/ai-collaborative-robot-software-market-47129> (дата обращения: 11.06.2026).

⁴⁴ Physical AI Market Size, Growth Industry Report, 2026–2035 // Kaiso Research and Consulting. URL: <https://www.kaisoresearch.com/report-store/global-physical-ai-market> (дата обращения: 11.06.2026).

Тренд 2. Эволюция сенсорных систем и мультимодальная перцепция

Совершенствование трехмерных времяпролетных камер (ToF), тактильных полимерных покрытий и силомоментных датчиков обеспечивает прецизионный контроль взаимодействия робота с внешней средой [28–30]. Сенсорное комплексирование формирует комплексное представление о состоянии среды и позволяет организовать совместную работу в общем пространстве без физических ограждений [30–32].

Тренд 3. Мобильная коллаборативная робототехника

Интеграция коллаборативных манипуляторов с автономными мобильными роботами (AMR) формирует новый класс мобильных коллаборативных роботов, способных к перемещению в производственной среде. Согласно данным ABI Research⁴⁵, мобильные роботы являются крупнейшим сегментом рынка с объемом 30 млрд долл. в 2025 г. и прогнозируемым ростом до 75 млрд долл. к 2030 г. при среднегодовом темпе роста 16,5%. Технологии одновременной локализации и построения карт (SLAM) обеспечивают навигацию в неизвестной среде без предварительного картирования⁴⁶.

Тренд 4. Программно-определяемые архитектуры и цифровые двойники

Наблюдается переход от проприетарных контроллеров к открытым программным экосистемам, основанным на ROS 2 и OPC UA [33, 34]. Согласно прогнозам ABI Research⁴⁷, к 2030 г. 84% выручки от программного

⁴⁵ Chowdhury G. The Global Robotics Market Outlook // ABI Research. URL: <https://www.abiresearch.com/blog/global-robotics-market-outlook> (дата обращения: 11.06.2026).

⁴⁶ SLAM navigation and how it impacts robotics // Mecalux. URL: <https://www.mecalux.com/blog/slam-navigation-robotics> (дата обращения: 11.06.2026).

⁴⁷ Chowdhury G. The Global Robotics Market Outlook // ABI Research. URL: <https://www.abiresearch.com/blog/global-robotics-market-outlook> (дата обращения: 11.06.2026).

обеспечения для робототехники будет формироваться за счет развертывания мобильных роботов. Цифровые двойники производственных ячеек позволяют осуществлять виртуальную отладку, симуляцию отказов и оптимизацию траекторий до физического развертывания, что минимизирует риски и сокращает время ввода в эксплуатацию [4]. При этом усложнение человеко-машинных систем (коботы, ИИ, цифровые двойники, ИИ-агенты) требует пересмотра инструментов управления, поскольку традиционные нотации бизнес-процессов не описывают физическое взаимодействие и когнитивную нагрузку оператора. В этой связи предлагается метод BPMES, вводящий типизированных агентов, физические потоки и зоны безопасности с верификацией, что позволяет менеджерам самостоятельно проектировать и оценивать эргатические системы без привлечения узких технических экспертов [35].

Тренд 5. Сервисные бизнес-модели «Робот как услуга» (Robot-as-a-Service, RaaS)

Подписочные модели взаимодействия, предусматривающие аренду оборудования, использование облачного программного обеспечения, удаленный мониторинг и предиктивное обслуживание, обеспечивают перевод капитальных затрат в категорию операционных расходов. Аналитические агентства прогнозируют, что доля контрактов по модели «Робот как услуга» будет существенно расти, постепенно становясь доминирующей для малых и средних предприятий⁴⁸.

⁴⁸ Chowdhury G. The Global Robotics Market Outlook // ABI Research. URL: <https://www.abiresearch.com/blog/global-robotics-market-outlook> (дата обращения: 11.06.2026); Collaborative Robots Market Size and Share // Mordor Intelligence. URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/collaborative-robot-market> (дата обращения: 11.06.2026); Global Collaborative Robot Market // IMARC. URL: <https://www.imarcgroup.com/collaborative-robot-market> (дата обращения: 11.06.2026); Collaborative Robot Market // Next Move Strategy Consulting. URL: <https://www.nextmssc.com/report/collaborative-robot-market> (дата обращения: 11.06.2026).

Тренд 6. Демократизация программирования

Распространение интуитивных графических интерфейсов с функцией перетаскивания элементов (drag-and-drop), кинематического видения, обработки естественного языка посредством команд на основе больших языковых моделей и дополненной реальности для визуализации траекторий снижает барьер входа [13]. Согласно данным ABI Research⁴⁹, стандартизированные низкокодовые платформы делают коботов доступными для предприятий, не обладающих опытом автоматизации [34].

Тренд 7. Расширение функционального диапазона

Параллельное развитие тяжелых моделей коллаборативных роботов грузоподъемностью от 20 до 25 кг, таких как FANUC CRX-30iA и JAKA Zu 30, а также ультралегких систем для электронной и медицинской промышленности расширяет спектр их применения [4]. Использование композитных материалов позволяет снизить массу манипуляторов и повысить энергоэффективность [36, 37].

Тренд 8. Робототехнические базовые модели (Robotics Foundation Models) и гуманоидные роботы

Робототехнические базовые модели обеспечивают обобщение накопленного опыта и перенос навыков на новые задачи без необходимости перепрограммирования [38]. Согласно прогнозу ABI Research⁵⁰, объем рынка гуманоидных роботов к 2030 г. достигнет 6,5 млрд долл. при среднегодовом темпе роста 138%. Оценки других агентств несколько

⁴⁹ Chowdhury G. The Global Robotics Market Outlook // ABI Research. URL: <https://www.abiresearch.com/blog/global-robotics-market-outlook> (дата обращения: 11.06.2026).

⁵⁰ Humanoid Robot Market Size, 2024 to 2030 // ABI Research. URL: <https://www.abiresearch.com/news-resources/chart-data/humanoid-robot-market-size-outlook> (дата обращения: 11.06.2026).

ниже, например MarketsandMarkets⁵¹ прогнозирует 15,26 млрд долл. к 2030 г. при CAGR 39,2%, тогда как Grand View Research⁵² приводит более сдержанную оценку в 4,04 млрд долл. к 2030 г. при CAGR 17,5%. Однако масштабное внедрение гуманоидных роботов сдерживается дефицитом данных для обучения и валидации моделей в условиях реальной физической среды, необходимостью обеспечения безопасности VLA-систем, а также сложностью переноса навыков, сформированных в симуляционной среде, в реальные производственные процессы, что ограничивает возможности их массового внедрения в краткосрочной перспективе.

Анализ российского рынка промышленной и коллаборативной робототехники: текущее состояние, объем российского рынка, отраслевая структура спроса, производители и интеграторы

По итогам 2025 г. объем российского рынка промышленной робототехники достиг 7,86 млрд руб., что на 14% превышает показатель предыдущего года⁵³. Для сравнения: в 2024 г., согласно оценке Минпромторга⁵⁴, совокупный рынок робототехники составил 10,3 млрд руб., что на треть больше по срав-

нению с 2023 г. Объем отечественного производства в 2024 г. увеличился в 4,5 раза, достигнув 7,6 млрд руб., тогда как в 2023 г. данный показатель составлял 1,7 млрд руб.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации⁵⁵, полученным по форме федерального статистического наблюдения № 1-робототехника «Сведения о применении промышленной робототехники на обрабатывающем производстве» за 2025 г., совокупная численность занятых в обследованных организациях обрабатывающей промышленности составила 4 210 543 человека. Парк промышленных роботов в российских организациях составил 21 740 ед., дополнительно эксплуатировалось 4676 ед. складских и логистических роботов, что в сумме образует 26 416 ед. робототехнического оборудования. По сравнению с парком промышленных роботов на конец 2024 г. (20 864 ед.) прирост составил 4,2%. За два года эксплуатационный парк промышленных роботов увеличился приблизительно на 69%. По итогам 2025 г. плотность роботизации в обрабатывающей промышленности России составила 40 ед. на 10 000 занятых, что на 36% превышает показатель предыдущего года (29 ед. на конец 2024 г., по данным ИСИЭЗ НИУ ВШЭ⁵⁶) и свидетельствует о реальном, однако умеренном росте уровня автоматизации производства⁵⁷. Несмотря на положительную динамику, данный показатель существенно уступает среднемировому значению (177 ед. на 10 000 занятых, по данным IFR за 2024 г.) [4], что указывает на значительный потенциал дальнейшей роботизации российской промышленности.

⁵¹ Humanoid Robot Market Size, Share & Trends, 2025 To 2030 // MarketsandMarkets. URL: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/humanoid-robot-market-99567653.html> (дата обращения: 11.06.2026).

⁵² Humanoid Robot Market Size (2026–2033) // Grand View Research. URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/humanoid-robot-market-report> (дата обращения: 11.06.2026).

⁵³ Исследование рынка промышленной робототехники 2025 // Университет Иннополис. URL: https://innopolis.university/filespublic/Industrial_Robotics_Market_Research_2025.pdf?ysclid=mpz5fm01r344653117 (дата обращения: 11.06.2026).

⁵⁴ Минпромторг заявил о росте в 4,5 раза производства промышленной робототехники за 2024 г. // Интерфакс. URL: <https://www.interfax.ru/russia/1028313> (дата обращения: 11.06.2026).

⁵⁵ Робототехника // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science#> (дата обращения: 11.06.2026).

⁵⁶ Лозинский С.В., Кудрин Д.А. Год ускоренной роботизации // НИУ ВШЭ. 2025. URL: <https://issek.hse.ru/news/1053851356.html> (дата обращения: 11.06.2026).

⁵⁷ Плотность роботизации в России в 2025 году увеличится на 36% // Коммерсантъ. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/8270418> (дата обращения: 11.06.2026).

По данным Росстата за 2025 г., региональное распределение парка промышленных роботов в России характеризуется выраженной концентрацией (табл. 5). В первую десятку регионов входят Санкт-Петербург, где насчитывается 1940 промышленных роботов и дополнительно 331 логистический, Московская область (1889 и 492 соответственно), Самарская область (1870 и 441), Москва (1535 и 394), Республика Татарстан (1406 и 244), а также Нижегородская область с 1031 ед., Ленинградская область с 895 ед., Калининградская область с 854 ед., Калужская область с 818 ед. и Челябинская область с 816 ед. Совокупный парк десяти ведущих регионов составляет около 13 054 промышленных роботов, что эквивалентно 60% национального парка. В разрезе федеральных округов лидирующие позиции занимают Центральный (7393 ед., 34%) и Приволжский (6375 ед., 29%) округа. Далее следуют Севе-

ро-Западный округ с 3998 ед. (18%) и Уральский округ с 1748 ед. (8%).

Данные Росстата за 2025 г. позволяют провести детализированный анализ отраслевой структуры применения промышленной робототехники в Российской Федерации. Распределение парка по десяти крупнейшим отраслям-потребителям представлено в таблице 6.

Автомобильная промышленность остается безусловным лидером, аккумулируя 22,8% национального парка промышленных роботов. Внутри отрасли наиболее роботизированными направлениями выступают производство автотранспортных средств (3438 ед.) и производство комплектующих и принадлежностей (1413 ед.).

Существенной особенностью российской отраслевой структуры является высокая доля производства резиновых и пластмассовых изделий, достигающая 13,5%. Этот показатель заметно превосходит среднемировые пропорции и объясняется активным ростом

Таблица 5. Парк роботов по федеральным округам, 2025 г.

Table 5. Robot stock by federal districts, 2025

№ п/п No.	Федеральный округ <i>Federal district</i>	Промышленные роботы, шт. <i>Industrial robots, units</i>	Складские роботы, шт. <i>Warehouse robots, units</i>
1	Центральный <i>Central</i>	7393	1498
2	Приволжский <i>Volga</i>	6375	1370
3	Северо-Западный <i>Northwestern</i>	3998	553
4	Уральский <i>Ural</i>	1748	297
5	Южный <i>Southern</i>	910	438
6	Сибирский <i>Siberian</i>	905	293
7	Дальневосточный <i>Far Eastern</i>	176	156
8	Северо-Кавказский <i>North Caucasian</i>	235	71

Источник: составлено авторами по данным Федеральной службы государственной статистики.

Таблица 6. Топ-10 отраслей – потребителей промышленных роботов в России, 2025 г.

Table 6. Top 10 consumer industries of industrial robots in Russia, 2025

Место <i>Rank</i>	Отрасль <i>Industry</i>	Промышленные роботы, ед. <i>Industrial robots, units</i>	Доля, % <i>Share, %</i>
1	Производство автотранспортных средств <i>Manufacture of motor vehicles</i>	4966	22,8
2	Производство резиновых и пластмассовых изделий <i>Manufacture of rubber and plastic products</i>	2930	13,5
3	Производство готовых металлических изделий <i>Manufacture of fabricated metal products</i>	2743	12,6
4	Производство пищевых продуктов <i>Manufacture of food products</i>	1862	8,6
5	Производство компьютеров, электронных и оптических изделий <i>Manufacture of computers, electronic and optical products</i>	1612	7,4
6	Производство электрического оборудования <i>Manufacture of electrical equipment</i>	1565	7,2
7	Производство машин и оборудования <i>Manufacture of machinery and equipment</i>	1108	5,1
8	Производство прочей неметаллической минеральной продукции <i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>	1104	5,1
9	Производство прочих транспортных средств <i>Manufacture of other transport equipment</i>	637	2,9
10	Производство прочих готовых изделий <i>Manufacture of other finished products</i>	434	2,0

Источник: составлено авторами по данным Федеральной службы государственной статистики.

упаковочных и пластмассовых производств. Производство пищевых продуктов занимает четвертую позицию с долей 8,6%, при этом лидерство среди подсегментов принадлежит хлебобулочным изделиям (465 ед.), производству прочих пищевых продуктов (442 ед.) и готовым кормам для животных (222 ед.). Высокая доля пищевой отрасли обусловлен растущей потребностью в коллаборативных роботах, адаптированных к санитарно-гигиеническим нормам, а также необходимостью автоматизации процессов упаковки, сортировки и паллетирования.

В сегменте складских и логистических роботов ведущие позиции удерживают произ-

водства автотранспортных средств (712 ед.), пищевых продуктов (646 ед.) и готовых металлических изделий (512 ед.). Такой сегмент спроса неразрывно связан с экспансией электронной коммерции. Согласно данным⁵⁸, объем российского рынка интернет-торговли в 2023 г. превысил 7,9 трлн руб., а к 2028 г.

⁵⁸ Использование промышленных роботов: обзор рынка робототехники в России и мире // Делпроф-консалт. 2024. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/ispolzovanie-promyshlennykh-robotov-obzor-rynka-robototekhniki-v-rossii-i-mire/> (дата обращения: 11.06.2026); Семёнова А. Робот или кобот // Промышленные страницы. URL: <https://indpages.ru/robots/robot-ili-kobot/> (дата обращения: 11.06.2026).

прогнозируется его увеличение до 20,5 трлн руб. Подобная динамика выступает прямым драйвером спроса на автономные роботы (AMR) и коллаборативные манипуляторы для складских комплексов.

Согласно результатам отраслевого опроса, проведенного в 2025 г. Центром развития промышленной робототехники Университета Иннополис среди 71 компании⁵⁹, наиболее востребованными процессами роботизации в России выступают сварка и паллетирование (каждый из этих вариантов отметили 37% респондентов), обслуживание станков и маркировка (по 36% опрошенных), а также нанесение покрытий и обработка поверхностей (26% респондентов). При этом 55% участников рынка функционируют в секторе машиностроения и металлообработки, а 33% относятся к автомобильной промышленности.

По оценке Университета Иннополис⁶⁰, объем российского рынка промышленной робототехники по итогам 2025 г. достиг 7,86 млрд руб., что на 14% превышает показатель предыдущего года и соответствует расчетной базе 2024 г., составляющей приблизительно 6,9 млрд руб. Альтернативная оценка, подготовленная консалтинговой компанией «Кэпт Налоги и Консультирование»⁶¹, определяет совокупный объем рынка с учетом интеграционных услуг, программного обеспечения и сервисного обслуживания в диапазоне от 60 до 75 млн долл. (порядка 5,4–6,75 млрд руб. по среднегодовому курсу), что отражает расширенный периметр оценки по сравнению с данными Иннополиса.

По данным Международной федерации робототехники, доля коллаборативных роботов

в общемировом объеме установок промышленных роботов увеличилась с 2,8% (11 тыс. ед.) в 2017 г. до 10,5% (57 тыс. ед.) в 2023 г. и достигла приблизительно 12% (более 64 500 ед., что соответствует росту на 13,8% в годовом исчислении) в 2024 г.⁶² По оценке Interact Analysis⁶³, мировые поставки коллаборативных роботов в 2025 г. составили около 57 тыс. ед., увеличившись на 14,5% по сравнению с предыдущим годом. В соответствии с прогнозной оценкой агентства⁶⁴, в 2025–2030 гг. поставки коботов будут увеличиваться в среднем на 17,3% ежегодно и к 2030 г. достигнут 128,9 тыс. ед. Российский рынок коллаборативных роботов к 2030 г. увеличится в 5 раз по сравнению с текущим уровнем, а доля предприятий, применяющих коботов в производственных процессах, может достичь 20%⁶⁵.

По состоянию на 2024 г. российский рынок коллаборативной робототехники насчитывал 20 отечественных производителей, 152 системных интегратора и 25 компаний – производителей компонентов⁶⁶. К числу наиболее значимых отечественных производителей

⁶² Automotive leads new installs: IFR data for Europe and world 2024 // Plastechn. URL: <https://www.plastechn.biz/en/news/Automotive-leads-new-installs-IFR-data-for-Europe-and-world-21294> (дата обращения: 11.06.2026).

⁶³ Collaborative Robot Shipments Grow 14.5% in 2025, with 17.3% Growth Forecast from 2026 // Interact Analysis. URL: <https://interactanalysis.com/strong-growth-forecast-collaborative-robot-shipments/> (дата обращения: 21.09.2026).

⁶⁴ Strong 17.3% Growth Forecast for Collaborative Robot Shipments from 2025–30 // Interact Analysis. URL: <https://interactanalysis.com/strong-growth-forecast-collaborative-robot-shipments/> (дата обращения: 21.09.2026).

⁶⁵ Восстания машин не будет: к 2030 году до 20% российских производств частично заменят традиционных роботов на коботов // CNews. URL: https://www.cnews.ru/news/line/2025-09-23_vosstaniya_mashin_ne_budet (дата обращения: 11.06.2026).

⁶⁶ Исследование рынка промышленной робототехники 2025 // Университет Иннополис. URL: https://innopolis.university/filespublic/Industrial_Robotics_Market_Research_2025.pdf?ysclid=mpz5fm01r344653117 (дата обращения: 11.06.2026).

⁵⁹ Исследование рынка промышленной робототехники 2025 // Университет Иннополис. URL: https://innopolis.university/filespublic/Industrial_Robotics_Market_Research_2025.pdf?ysclid=mpz5fm01r344653117 (дата обращения: 11.06.2026).

⁶⁰ Там же.

⁶¹ Исследование рынка промышленной робототехники // Кэпт. URL: <https://assets.kept.ru/upload/pdf/2025/03/ru-industrial-robotics-market-kept-research.pdf> (дата обращения: 11.06.2026).

промышленных и коллаборативных роботов относятся:

- ООО «Завод роботов» (Челябинск, дочернее предприятие Челябинского кузнечно-прессового завода), проектная мощность первой очереди которого составляет до 600 промышленных роботов в год с потенциалом расширения до 1000 ед.;
- АО «Эйдос Робототехника» (Казань, резидент Инновационного центра «Сколково»);
- ООО «Промобот» (Пермь), являющийся первым в России серийным производителем коллаборативных роботов и представивший в 2025 г. манипулятор Promobot M13 грузоподъемностью 13 кг, включенный в реестр Минпромторга;
- ООО «РобоПро» (Москва), производитель коллаборативных роботов, выручка которого в 2024 г. возросла на 195%;
- АО ПК НПО «Андроидная техника» (Магнитогорск), разрабатывающее робототехнические решения двойного назначения;
- ООО «Технорэд», ООО «Тесвел», ООО «Роботех», ООО «Аркодим-Про», ООО «Битроботикс», ООО «Валдай Роботы» и ООО «Невлабс», специализирующиеся на выпуске манипуляционных, сварочных и логистических роботов.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» вхождение России в число 25 ведущих стран мира по показателю плотности роботизации закреплено в качестве целевого показателя национальной цели «Устойчивая и динамичная экономика»⁶⁷. Для достижения указанной цели Министерство промышленности и торговли РФ в рамках национального проекта «Средства производства и автоматизации» формирует феде-

ральный проект «Развитие промышленной робототехники и автоматизации производства» на период с 2025 по 2030 г. с общим объемом финансирования порядка 350 млрд руб., выделяемых из федерального бюджета⁶⁸.

По данным ИСИЭЗ НИУ ВШЭ⁶⁹, достижение целевой плотности роботизации обрабатывающей промышленности в 145 ед. на 10 000 занятых к 2030 г. при неизменной численности работников на уровне 2024 г. обуславливает необходимость расширения парка промышленных роботов до 102 тыс. ед., что эквивалентно среднегодовому вводу порядка 13,7 тыс. единиц. В соответствии с более консервативными оценками Университета Иннополис, требуемый парк определяется на уровне 104 тыс. ед. к 2030 г.⁷⁰, тогда как по расчетам компании «Кэпт» он должен составить 123 тыс. ед. при достижении плотности 194 ед. на 10 000 работников⁷¹.

К числу ключевых мер государственной поддержки промышленной робототехники относятся следующие:

- субсидирование скидки при приобретении промышленных роботов осуществляется через механизм, в соответствии с которым производитель предоставляет покупателю скидку, а государство компенсирует производителю недополученный доход

⁶⁸ На федеральный проект промышленной робототехники планируется направить около 350 млрд руб. до 2030 года // IST Moscow. URL: <https://ict.moscow/news/na-federalnyi-proekt-promyshlennoi-robototekhniki-planiruetsia-napravit-okolo-350-mlrd-rub-do-2030-goda/> (дата обращения: 11.06.2026).

⁶⁹ Лозинский С. В., Кудрин Д. А. Год ускоренной роботизации // НИУ ВШЭ. 2025. URL: <https://issek.hse.ru/news/1053851356.html> (дата обращения: 11.06.2026).

⁷⁰ Исследование рынка промышленной робототехники 2025 // Университет Иннополис. URL: https://innopolis.university/filespublic/Industrial_Robotics_Market_Research_2025.pdf?ysclid=mpz5fm01r344653117 (дата обращения: 11.06.2026).

⁷¹ Исследование рынка промышленной робототехники // Кэпт. URL: <https://assets.kept.ru/upload/pdf/2025/03/ru-industrial-robotics-market-kept-research.pdf> (дата обращения: 11.06.2026).

⁶⁷ Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // Официальный сайт Президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения: 11.06.2026).

в рамках действующих программ стимулирования спроса на роботизацию. Программы включают промышленный кешбэк, предусматривающий компенсацию до 50% стоимости робота и до 20% затрат на приобретение и внедрение робототехнических комплексов. Данные меры реализуются на основании решений Минпромторга России и подзаконных актов, принятых в развитие постановлений Правительства РФ от 25 октября 2023 г. № 1780 и № 1781⁷²;

- льгота по налогу на прибыль позволяет налогоплательщику при формировании первоначальной стоимости промышленных роботов, включенных в перечень российского высокотехнологичного оборудования, учитывать соответствующие расходы с применением коэффициента 2 (абз. 3 п. 1 ст. 257 НК РФ и распоряжение Правительства РФ от 20 июля 2023 г. № 1937-р)⁷³;
- в рамках Кластерной инвестиционной платформы реализуется механизм льготного кредитования, предусматривающий предоставление промышленным предприятиям кредитов объемом от 2 до 100 млрд руб. на инвестиционные проекты. Льготная ставка до 31 марта 2026 г. рассчитывается как 0,3 ключевой ставки Банка России плюс 3 п. п., при этом она не может превышать 7,35%. После указанной даты применяется обновленная формула с предельным значением ставки не выше 11,5%. Период льготного кредитования охватывает инвестиционную фазу проекта и два года после ее завершения⁷⁴;

- субсидирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) осуществляется в соответствии с постановлением Правительства РФ от 12 декабря 2019 г. № 1649, предусматривающим компенсацию до 70% фактически понесенных затрат организаций на проведение НИОКР по современным технологиям в рамках реализации инновационных проектов⁷⁵;
- формирование к 2030 г. сети из 30 центров развития промышленной робототехники во всех федеральных округах; головной федеральный центр функционирует на базе Университета Иннополис⁷⁶.

По оценкам Сектора аналитических исследований Университета Иннополис, при консервативном сценарии, не учитывающем усиление мер государственной поддержки, российский парк промышленных роботов будет расти примерно с темпом 12% в год, соответствующим среднемировому уровню, что не позволит к 2030 г. достичь целевого показателя в 100 тыс. ед. Целевой сценарий, учитывающий аспекты госполитики и сохранения мер господдержки, предполагает достижение среднегодового темпа роста парка около 32% и увеличение его объема приблизительно до 104 тыс. роботов к 2030 г.⁷⁷

Применительно к сегменту коллаборативной робототехники в России в открытых источ-

⁷² РФ ускоряет темпы роботизации: Минпромторг России представил меры поддержки и цели национального проекта на пленарной сессии в Перми // Минпромторг России. URL: <https://crp.gov.ru/news/rossiya-uskoryaet-tempy-robotizatsii-minpromtorg-predstavil-mery-podderzhki-tseli-natsionalnogo-pr/> (дата обращения: 11.06.2026).

⁷³ Письмо Департамента налоговой политики Минфина России от 26 января 2026 г. № 03-03-06/1/4857 // Гарант. URL: <https://base.garant.ru/413653444/> (дата обращения: 11.06.2026).

⁷⁴ Кластерная инвестиционная платформа (КИП) // ГИСП. URL: <https://gisp.gov.ru/nmp/measure/12448166> (дата обращения: 11.06.2026).

⁷⁵ Субсидии на финансовое обеспечение части затрат на проведение НИОКР по современным технологиям в рамках реализации инновационных проектов // ГИСП. URL: <https://gisp.gov.ru/nmp/measure/10902608> (дата обращения: 11.06.2026).

⁷⁶ К 2030 году в России выделят более 15 млрд рублей на создание центров развития робототехники // Минпромторг России. URL: <https://crp.gov.ru/news/k-2030-godu-v-rossii-vydelyat-bolee-15-mlrd-rub-na-sozдание-tsentrov-razvitiya-robototekhniki/> (дата обращения: 11.06.2026).

⁷⁷ Исследование рынка промышленной робототехники 2025 // Университет Иннополис. URL: https://innopolis.university/filespublic/Industrial_Robotics_Market_Research_2025.pdf?ysclid=mpz5fm01r344653117 (дата обращения: 11.06.2026).

никах отсутствуют детальные количественные прогнозы по парку и объему рынка коботов, сопоставимые по глубине с оценками по рынку промышленных роботов в целом. Вместе с тем консалтинговые и отраслевые исследования указывают, что рынок коллаборативных роботов в стране может вырасти в несколько раз к 2030 г., а доля предприятий, использующих коботов, приблизится к 20%, что соответствует мировому тренду на ускоренный рост этого сегмента и увеличению его доли в общих поставках промышленных роботов⁷⁸.

⁷⁸ Восстания машин не будет: к 2030 году до 20% российских производств частично заменят традиционных роботов на коботов // CNews. URL: https://www.cnews.ru/news/line/2025-09-23_vosstaniya_mashin_ne_budet (дата обращения: 11.06.2026); Шилин И. Рынок промышленных роботов России: рост на фоне глобального замедления // Мегаресерч. URL: https://www.megaresearch.ru/new_reality/rynok-promyshlennyh-robotov-rossii-rost-na-fone-globalnogo-zamedleniya (дата обращения: 11.06.2026).

Барьеры развития российского рынка коллаборативной робототехники

В 2025 г. Росстат опубликовал систематизированные данные о причинах, сдерживающих внедрение промышленных роботов, полученные по результатам сплошного обследования 189 204 организаций. Основные барьеры, ограничивающие распространение промышленной робототехники в России, представлены в таблице 7.

Основным препятствием, сдерживающим внедрение промышленных роботов, выступает отсутствие необходимости, на которую указали 78,5% организаций (148 597 из 189 204). Вместе с тем по мере нарастания дефицита производственного персонала и роста фонда оплаты труда в обрабатывающей промышленности данный барьер может постепенно ослабевать, создавая условия для расширения спроса на роботизированные решения.

Таблица 7. Барьеры внедрения промышленных роботов в России, по данным федерального статистического наблюдения, Росстат, 2025 г.

Table 7. Barriers to the adoption of industrial robots in Russia according to federal statistical observation, Rosstat, 2025

№ п/п No.	Барьер <i>Barrier</i>	Число организаций <i>Number of organizations</i>	Доля* от 189 204, % <i>Share of 189 204, %</i>
1	Отсутствие необходимости в использовании <i>No need to use</i>	148 597	78,5
2	Недостаток собственных денежных средств <i>Lack of own financial resources</i>	47 870	25,3
3	Отсутствие финансово-хозяйственной деятельности <i>Lack of financial and economic activity</i>	46 400	24,5
4	Недостаток квалифицированных специалистов <i>Lack of qualified specialists</i>	39 774	21,0
5	Недостаток финансовой поддержки государства <i>Lack of government financial support</i>	37 463	19,8
6	Другие причины <i>Other reasons</i>	31 573	16,7

Примечание: * – сумма долей превышает 100%, поскольку организации могли указывать несколько причин одновременно.

Источник: составлено авторами по данным Федеральной службы государственной статистики.

По оценке Минпромторга России, дефицит кадров в обрабатывающей промышленности составляет около 1,9 млн чел.⁷⁹, а средняя заработная плата в отрасли по итогам 2024 г. достигла 87 952 руб. в месяц, увеличившись на 18,3% в номинальном выражении относительно 2023 г.⁸⁰ Согласно прогнозам, к 2030 г. кадровый дефицит в обрабатывающем секторе возрастет до 0,8–1,1 млн чел.⁸¹, что формирует устойчивый долгосрочный стимул к автоматизации производственных процессов.

Финансовые барьеры занимают второе и пятое место в структуре препятствий, при этом недостаток собственных средств отметили 25,3% организаций (47 870), а недостаток государственной поддержки – 19,8% (37 463). В совокупности финансовые ограничения затрагивают 57% обследованных предприятий, поскольку организации нередко указывали обе причины одновременно. Это подтверждает критическую важность механизмов субсидирования для активизации роботизации, так как стоимость одного промышленного робота составляет от 1,5 до 5 млн руб., а стоимость полного комплекса достигает 12 млн руб., что без государственной поддержки остается экономически недоступным для большинства малых и средних предприятий⁸².

⁷⁹ Минпромторг оценил дефицит кадров в обрабатывающей промышленности в 1,9 млн человек // Интерфакс. URL: <https://www.interfax.ru/russia/1022485> (дата обращения: 11.06.2026).

⁸⁰ Подцероб М. Зарплаты в промышленном секторе выросли в России в среднем на 307% за шесть лет // Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2024/06/28/1046928-zarplati-promishlennom-virosli> (дата обращения: 11.06.2026).

⁸¹ Пятилетка дефицита // Яков и Партнеры. URL: <https://yakovpartners.ru/publications/issledovanie-rynka-truda-rossiyskoy-federatsii/> (дата обращения: 11.06.2026).

⁸² МСП и роботы: как преодолеть барьеры и сократить технологический разрыв – Эксперт МСП «Новая Формация» // Регионы России. URL: <https://rrmag.ru/2025/10/27/msp-i-roboty-kak-preodolet-barery-i-sokratit-tehnologicheskij-razryv-ekspert-msp-novaya-formacziya/> (дата обращения: 11.06.2026).

Кадровый дефицит, отмеченный 21% организаций (39 774 ед.), занимает четвертую позицию в общей структуре барьеров и третье место среди объективных экономических препятствий. Этот результат согласуется с выводами отраслевых исследований. По оценке Консорциума робототехники и систем интеллектуального управления, совокупный дефицит специалистов в области робототехники в России составляет порядка 60 тыс. чел., из которых 40 тыс. необходимы непосредственно на производственных предприятиях для внедрения роботов, около 15 тыс. требуются для их разработки и изготовления и не менее 20 тыс. нужны для интеграции в производственные процессы⁸³. Данные Университета Иннополис дополнительно свидетельствуют о том, что 71% компаний отрасли нуждаются в дополнительном обучении или переподготовке персонала по робототехническим программам, а 43% испытывают острую нехватку инженеров по автоматизации⁸⁴.

На основе данных Росстата и отраслевых обзоров выделены следующие специфические барьеры развития российского рынка коллаборативных роботов.

Во-первых, сохраняется высокая технологическая и компонентная зависимость российского производства роботов, в том числе коллаборативных. Критические узлы, включая гармонические редукторы, прецизионные сервоприводы, высокоточные энкодеры, промышленные контроллеры и системы технического зрения, преимущественно поставляются из КНР и стран Юго-Восточной Азии. До-

⁸³ Устинов А. В России не хватает 60 000 специалистов по робототехнике // Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2024/12/06/1079917-60-000-spetsialistov-robototekhnike> (дата обращения: 11.06.2026).

⁸⁴ Исследование рынка промышленной робототехники 2025 // Университет Иннополис. URL: https://innopolis.university/filespublic/Industrial_Robotics_Market_Research_2025.pdf?ysclid=mpz5fm01r344653117 (дата обращения: 11.06.2026).

ля Китая в импорте промышленных роботов выросла с 11,6% в 2021 г. до более чем 65% к 2025 г.⁸⁵ Уровень локализации производства даже у ведущих отечественных производителей в 2024 г. в среднем не превышал 35–40%⁸⁶, тогда как себестоимость российских роботов значительно превышает стоимость китайских аналогов вследствие сильной зависимости от импортных комплектующих⁸⁷. Ограниченность собственного производства ключевых электронных и механических компонентов продолжает выступать структурным фактором, сдерживающим импортозамещение в отрасли.

Во-вторых, остро ощущается дефицит интеграционных мощностей. Согласно данным исследования Университета Иннополис и Кэпт, в России насчитывается около 152 активных системных интеграторов, средняя производительность каждого из которых составляет от 5 до 25 ед. робототехнического оборудования в год, а совокупный потенциал отрасли не превышает 4–6 тыс. ед. в год⁸⁸. Между тем для достижения целевого показателя, который предполагает вхождение России в число 25 ведущих стран по плотности роботизации и доведение парка до 145 роботов на 10 000 работников к 2030 г., потребуется внедрить порядка 80 тыс. промышлен-

ных роботов⁸⁹, что кратно превосходит текущие возможности интеграторов. Для сравнения: в Китае в период с 2013 по 2017 г. число компаний-интеграторов достигло 6500, что обеспечило экспоненциальный рост глубины проникновения робототехники в промышленность.

В-третьих, официальная статистика Росстата подтверждает наличие кадрового барьера, поскольку 21,0% обследованных организаций (39 774 из 189 204) указали недостаток квалифицированных специалистов в качестве непосредственной причины отказа от использования промышленных роботов. Согласно оценке Консорциума робототехники и систем интеллектуального управления, для достижения национальных целей роботизации к 2030 г. требуется подготовить не менее 60 тыс. специалистов, в том числе около 30–40 тыс. для внедрения роботов непосредственно на производственных предприятиях, 12–15 тыс. для их проектирования и изготовления и не менее 20 тыс. для системной интеграции⁹⁰. Опрос, проведенный Университетом Иннополис, фиксирует острую нехватку специалистов по автоматизации (отметили 43% опрошенных компаний), конструкторов (41%), инженеров-электронщиков (35%), программистов (31%) и схемотехников (26%)⁹¹. Образовательные

⁸⁵ Российский рынок промышленных роботов: Китайский импорт растет в 4 раза быстрее производства // Tebiz Group. URL: <https://tebiz.ru/rossijskij-rynok-promyshlennyh-robotov-kitajskij-import-rastet-v-4-raza-bystrye-proizvodstva> (дата обращения: 11.06.2026).

⁸⁶ Белозерская Н. Как меняется рынок робототехники в России? // Промышленные страницы. URL: <https://indpages.ru/robots/kak-menyaetsya-rynok-robototekhniki-v-rossii/> (дата обращения: 11.06.2026).

⁸⁷ В России появится унифицированный стандарт ПО для промышленных роботов // Service News. URL: <https://servernews.ru/1120395> (дата обращения: 11.06.2026).

⁸⁸ Исследование рынка промышленной робототехники // Кэпт. URL: <https://assets.kept.ru/upload/pdf/2025/03/ru-industrial-robotics-market-kept-research.pdf> (дата обращения: 11.06.2026).

⁸⁹ Правительство вложит более 40 млрд рублей в роботизацию промышленности // РСТ. URL: <https://www.rctest.ru/news/pravitelstvo-vlozhit-bolee-40-mlrd-v-robotizatsiyu-promyshlennosti.html> (дата обращения: 11.06.2026).

⁹⁰ Круглый стол «Кадры для роботизации: как подготовить инженеров будущего?» // Центр мониторинга развития промышленности. URL: <https://www.cmnp.ru/news/view/kruglyj-stol-kadry-dla-robotizacii-kak-podgotovit-inzenyrov-budusego> (дата обращения: 11.06.2026); Устинов А. В России не хватает 60 000 специалистов по робототехнике // Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2024/12/06/1079917-60-000-spetsialistov-robototekhnike> (дата обращения: 11.06.2026).

⁹¹ Дефицит инженеров и патентов: Университет Иннополис выявил точки роста для рынка робототехники в России // НАУПР. URL: <https://robotunion.ru/media/news/tpost/vsamnofcs1-defitsit-inzhenerov-i-patentov-universit> (дата обращения: 11.06.2026).

программы по направлению 15.03.06 «Мехатроника и робототехника» реализуются в 91 вузе страны⁹², однако текущие темпы выпуска специалистов не покрывают прогнозируемый рост потребностей промышленности, при этом Минпромторг планирует до 2030 г. подготовить свыше 5 тыс. профильных студентов и 5 тыс. действующих сотрудников предприятий на базе 30 учебных центров⁹³.

В-четвертых, финансовые ограничения продолжают выступать существенным барьером для роботизации. По данным Росстата, 25,3% организаций (47 870) указали на нехватку собственных денежных средств, а 19,8% организаций (37 463) отметили недостаток финансовой поддержки со стороны государства. При этом действующие меры государственной поддержки остаются слабо востребованными. Согласно данным исследования Кэпт, более 77% промышленных предприятий финансируют внедрение робототехники исключительно за счет собственных средств, не прибегая к государственным программам, а 67% системных интеграторов также не используют доступные инструменты поддержки⁹⁴. В числе основных причин выступают недостаточная информированность о механизмах субсидирования, несоответствие критериям локализации, которые установлены постановлением Правительства РФ № 719, административные барьеры при оформлении заявок и риски, обусловленные обязательной отчетностью по полу-

ченным субсидиям. Дополнительным ограничением инвестиционной активности выступает высокий уровень ключевой ставки Банка России, который обуславливает высокую стоимость заемного капитала, а также ограниченный доступ к лизинговым программам и модели «Робот как услуга» при средних сроках окупаемости проектов от 3 до 5 лет. В результате роботизация становится малодоступной прежде всего для малых и средних предприятий.

В-пятых, сдерживающим фактором выступают низкая осведомленность руководства предприятий и консерватизм производственной культуры. Доминирующим барьером является «отсутствие необходимости в использовании», на что указали 78,5% обследованных организаций (148 597 из 189 204). Данный результат отчасти отражает реальные структурные особенности российской экономики с преобладанием мелкосерийных и ручных производств, однако одновременно свидетельствует о недостаточной информированности менеджмента о возможностях коллаборативной автоматизации. Согласно опросу, уровень осведомленности предприятий-потребителей о возможностях применения промышленной робототехники оценивается в среднем в 4,9 балла из 10⁹⁵. Значительная часть руководителей промышленных предприятий продолжают воспринимать роботизацию прежде всего как инструмент замещения человеческого труда, а не как средство повышения производительности, качества и безопасности производства, что снижает мотивацию к инвестициям. Средний срок окупаемости промышленных роботов в России составляет от 3 до 5 лет, что многие заказчики расценивают как избыточно длительный при сложившейся стоимости заемного капитала.

⁹² Дефицит инженеров и патентов: Университет Иннополис выявил точки роста для рынка робототехники в России // НАУПР. URL: <https://robotunion.ru/media/news/tpost/vsamnofcs1-defitsit-inzhenerov-i-patentov-universit> (дата обращения: 11.06.2026).

⁹³ Что мешает предприятиям внедрять роботов // RG.RU. URL: https://rg.ru/2025/09/09/reg-cfo/vremia-umnyh-mashin.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.perplexity.ai%2F (дата обращения: 11.06.2026).

⁹⁴ Исследование рынка промышленной робототехники // Кэпт. URL: <https://assets.kept.ru/upload/pdf/2025/03/ru-industrial-robotics-market-kept-research.pdf> (дата обращения: 11.06.2026).

⁹⁵ Исследование рынка промышленной робототехники 2025 // Университет Иннополис. URL: https://innopolis.university/filespublic/Industrial_Robotics_Market_Research_2025.pdf?ysclid=mpz5fm01r344653117 (дата обращения: 11.06.2026).

В-шестых, регуляторные ограничения сохраняют свою значимость. Нормативная база в части локализации робототехники переживает период реформирования. До октября 2025 г. ключевым условием доступа к субсидиям являлось соответствие балльным критериям постановления Правительства РФ № 719, которым преобладающая часть российских производителей не удовлетворяла и тем самым исключалась из числа получателей мер государственной поддержки. В октябре 2025 г. Минпромторг кардинально скорректировал подход, отменив обязательные требования по локализации до конца 2025 г. и установив в качестве основных критериев распределения субсидий измеримый рост производительности труда и экономический эффект от внедрения. С 1 января 2026 г. минимальный балл локализации возвращен к значению 50, а с 2027 г. повышается до 60, при этом волатильность регуляторных условий сама по себе формирует инвестиционную неопределенность для участников рынка⁹⁶. Рассредоточение мер поддержки между Минпромторгом, Минцифрой, Минсельхозом и Минобрнауки обуславливает отсутствие единой координирующей системы внедрения роботов и снижает результативность государственных программ. Национальные стандарты безопасности робототехнических и коллаборативных систем не в полной мере гармонизированы с международными стандартами, нормы оценки кибербезопасности промышленных робототехнических систем недостаточно развиты, а сеть аккредитованных испытательных полигонов и центров сертификации находится в стадии формирования. По состоянию на середину 2025 г. действуют центры в Республике Татарстан (головной на базе Университета Иннополис), Пермском крае, Москве, Московской, Нижегородской, Челябинской, Томской и Самарской областях.

⁹⁶ Локализация промышленных роботов отложена до 2030 года // Эксперт 719+. URL: <https://reestr-719.ru/lokalizacziya-promyshlennyh-robotov-otlozhena-do-2030-goda/> (дата обращения: 11.06.2026).

В-седьмых, существенное воздействие на инвестиционную активность в области промышленной робототехники оказывают геополитические и логистические риски. Уход с российского рынка ведущих западных производителей, в числе которых ABB, KUKA, Fanuc и Yaskawa, и последовавшие за этим санкционные ограничения на поставки высокотехнологичных компонентов привели к значительному удлинению цепочек поставок и их переориентации преимущественно на параллельный импорт и китайских поставщиков⁹⁷. Волатильность курса рубля в сочетании с зависимостью от импортных комплектующих порождает труднопрогнозируемые колебания себестоимости робототехнических систем, усложняя тем самым долгосрочное инвестиционное планирование. Ограничения на доступ к ряду критических технологий, прежде всего к передовым системам технического зрения, высокоточным сенсорам и специализированному программному обеспечению, создают системные риски как для производителей роботов, так и для предприятий-интеграторов.

Преодоление перечисленных барьеров требует скоординированных действий государства, бизнеса, научно-образовательного сообщества и системных интеграторов. К числу ключевых направлений относятся следующие:

- Локализация компонентной базы, прежде всего гармонических редукторов, прецизионных сервоприводов, контроллеров и систем технического зрения, является необходимым условием снижения себестоимости отечественных роботов и устранения зависимости от импортных цепочек поставок.
- Масштабирование сервисной модели «Робот как услуга» формирует новый канал доступа к роботизации для малых и средних предприятий без значительных капитальных вложений. В 2025–2026 гг. данную

⁹⁷ Кивокурцев О. Декларация независимости: как в России растет рынок промышленных роботов // Forbes. URL: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/533789-deklaracia-nezavisimosti-kak-v-rossii-rastet-rynok-promyshlennyh-robotov> (дата обращения: 11.06.2026).

модель внедрили «Яндекс Роботикс»⁹⁸ и МТС⁹⁹, что обеспечивает перевод автоматизации из категории CAPEX в OPEX.

- Нарастивание интеграционных и кадровых мощностей предусматривает подготовку к 2030 г. не менее 5 тыс. студентов по профильным программам и 5 тыс. действующих сотрудников предприятий через сеть из 30 центров развития промышленной робототехники.

Заключение

Российский рынок коллаборативной робототехники развивается по ускоренной траектории с низкой стартовой базы, при этом сохраняются существенные структурные ограничения, главным образом связанные с импортозависимостью по ключевым компонентам, дефицитом системных интеграторов и значительным кадровым разрывом. На основе авторского анализа данных представляется возможным сформулировать следующие выводы.

1. Идентифицированы восемь ключевых технологических трендов:

- интеграция искусственного интеллекта и интеграция физического ИИ;
- эволюция сенсорных систем и мультимодальная перцепция;
- мобильная коллаборативная робототехника;
- программно-определяемые архитектуры и цифровые двойники;
- сервисные бизнес-модели;
- демократизация программирования;
- расширение функционального диапазона;
- робототехнические базовые модели.

⁹⁸ «Яндекс» начал предлагать предприятиям своих роботов по подписке за пару миллионов // Zoom. URL: https://zoom.cnews.ru/soft/news/top/2025-07-31_yandex_automatiziruet (дата обращения: 11.06.2026).

⁹⁹ Москаль А. МТС запустила новое решение для бизнеса – «Робот как сервис»: компании могут комплексно роботизировать производство // Russian Business. URL: https://rb.ru/news/mts-zapustila-novoe-reshenie-dlya-biznesa-robot-kak-servis-kompanii-mogut-kompleksno-robotizirovat-proizvodstvo/?utm_source=copy_out (дата обращения: 11.06.2026).

2. Систематизированы четыре категории барьеров внедрения: кадрово-организационные, технико-технологические, экономические и нормативно-регуляторные.

3. Выявлено, что главным барьером для внедрения выступает отсутствие необходимости, что квалифицирует данное препятствие как психологический (когнитивный), а не финансовый фактор. Ввиду доминирования когнитивного барьера первоочередной задачей становится не прямое субсидирование, а информационно-образовательная деятельность, обоснование окупаемости инвестиций и снижение порога входа на начальных этапах внедрения.

4. Всего 4,8% обследованных организаций (9047 субъектов) планируют внедрение промышленной робототехники, что очерчивает измеримый контур потенциального спроса. При допущении, что средняя стоимость одного робота находится в интервале от 1,5 до 5,0 млн руб. и на каждом предприятии устанавливается от одного до трех роботов, совокупный оценочный объем потенциального рынка варьируется от 14 до 136 млрд руб. Столь малая доля организаций, планирующих внедрение, свидетельствует о слабом инвестиционном импульсе и обуславливает актуальность государственных стимулирующих мер, прежде всего направленных на снижение входного барьера посредством инструментов «Робот как услуга», промышленного кешбэка и льготного лизинга.

5. Зафиксирована пространственная неравномерность роботизации, при которой на Центральный, Приволжский и Северо-Западный федеральные округа приходится 81,7% совокупного парка промышленных роботов (17 766 из 21 740 ед.). Одновременно наблюдаются отраслевые диспропорции, выражающиеся в том, что наибольшая концентрация роботов характерна для производства резиновых и пластмассовых изделий, готовых металлических изделий и электронной промышленности, тогда как металлургическое производство и легкая промышленность, включая текстильное производство и производство одежды, относятся к числу наименее роботизированных отраслей. Данная структура отражает исторически сложившуюся специализацию автоматизации на серийных

и высокоточных производствах с предсказуемыми технологическими процессами.

Проведенный анализ формирует актуальную эмпирическую базу для дальнейшего изучения

факторов, сдерживающих технологическую модернизацию отечественного производства, и может служить основой для разработки региональных и отраслевых стратегий роботизации.

Список литературы

1. Чикрин Д. Е., Смольникова К. П. Интеллектуальное партнерство: взаимодействие коллаборативного робота и оператора // KAZAN DIGITAL WEEK – 2024: сборник материалов. Казань: ОСП «НЦБЖД АН РТ», 2024. С. 478–485. EDN: YWJPAH.
2. Kumar, A. A., Zaman, U. K. U., & Plapper, P. (2023). Collaborative Robots (pp. 91–106). In: *Handbook of Manufacturing Systems and Design: An Industry 4.0 Perspective*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003327523-8>
3. Müller, Ch. (2024). *World Robotics 2024 – Industrial Robots*. VDMA Services GmbH Publ.
4. Müller, Ch. (2025). *World Robotics 2025 – Industrial Robots*. VDMA Services GmbH Publ.
5. Haddadin, S., De Luca, A., & Albu-Schäffer, A. (2017). Robot Collisions: A Survey on Detection, Isolation, and Identification. *IEEE Transactions on Robotics*, 33(6), 1292–1312. <https://doi.org/10.1109/TRO.2017.2723903>
6. Villani, V., Pini, F., Leali, F., & Secchi, C. (2018). Survey on Human-Robot Collaboration in Industrial Settings: Safety, Intuitive Interfaces and Applications. *Mechatronics*, 55, 248–266. <https://doi.org/10.1016/j.mechatronics.2018.02.009>
7. Hentout, A., Aouache, M., Maoudj, A., & Akli, I. (2019). Human-Robot Interaction in Industrial Collaborative Robotics: A Literature Review of the Decade 2008–2017. *Advanced Robotics*, 33(15–16), 764–799. <https://doi.org/10.1080/01691864.2019.1636714>
8. Cherubini, A., Passama, R., Crosnier, A. et al. (2016). Collaborative Manufacturing with Physical Human-Robot Interaction. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 40, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.rcim.2015.12.007>
9. Bogue, R. (2017). Robots That Interact with Humans: A Review of Safety Technologies and Standards. *Industrial Robot*, 44(4), 395–400. <https://doi.org/10.1108/IR-04-2017-0070>
10. Wang, L., Gao, R., Váncza, J. et al. (2019). Symbiotic Human-Robot Collaborative Assembly. *CIRP Annals*, 68(2), 701–726. <https://doi.org/10.1016/j.cirp.2019.05.002>
11. Matheson, E., Minto, R., Zampieri, E. G. G. et al. (2019). Human-Robot Collaboration in Manufacturing Applications: A Review. *Robotics*, 8(4), 100. <https://doi.org/10.3390/robotics8040100>
12. Bogue, R. (2017). Domestic Robots: Has Their Time Finally Come? *Industrial Robot: An International Journal*, 44(2), 129–136. <https://doi.org/10.1108/IR-01-2017-0018>
13. El Zaatar, S., Marei, M., Li, W., & Usman, Z. (2019). Cobot Programming for Collaborative Industrial Tasks: An Overview. *Robotics and Autonomous Systems*, 116, 162–180. <https://doi.org/10.1016/j.robot.2019.03.003>
14. Garus, C. C. (2024). Opportunities for Greener Production through Robotics Systems in Green Factories. *Online Journal of Robotics & Automation Technology*, 3(2). <https://doi.org/10.33552/QJRAT.2024.03.000558>
15. Довгаль В. А., Козлова Н. Ш. Анализ актуальности использования коллаборативных роботов для процесса производства компонентов возобновляемых источников энергии // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. 2023. № 2 (321). С. 68–73. DOI: 10.53598/2410-3225-2023-2-321-68-73.
16. Федюнина А. А., Городный Н. А., Симачёв Ю. В. Рынок промышленной робототехники в России под санкциями: в поиске драйверов спроса и предложения // ЭКО. 2024. № 2 (596). С. 91–107. DOI: 10.30680/ЕКО0131-7652-2024-2-91-107.
17. Старовойтова О. В., Исламгереева Я. С., Дзамихова Ф. Х. Внедрение коллаборативных роботов (коботов) на производстве: перспективы и вызовы // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 8. № 12 (153). С. 3–11. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2024.12.08.001.
18. Пышный К. А. Применение коллаборативных роботов в промышленности и их взаимодействие с работниками // Научный Лидер. 2025. № 22 (223). С. 133–135. EDN: SBARED.

19. Amaya-Mejía, L. M., Duque-Suárez, N., Jaramillo-Ramírez, D., & Martínez, C. (2022). Vision-Based Safety System for Barrierless Human-Robot Collaboration (pp. 7331–7336). In: *2022 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)*. <https://doi.org/10.1109/IROS47612.2022.9981689>
20. Chemweno, P., Pintelon, L., & Decre, W. (2020). Orienting Safety Assurance with Outcomes of Hazard Analysis and Risk Assessment: A Review of the ISO 15066 Standard for Collaborative Robot Systems. *Safety Science*, 129, 104832. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104832>
21. Rahman, M. M., Khatun, F., Jahan, I. et al. (2024). Cobotics: The Evolving Roles and Prospects of Next-Generation Collaborative Robots in Industry 5.0. *Journal of Robotics*, 2024(1), 2918089. <https://doi.org/10.1155/2024/2918089>
22. Mo, F., Ugarte Querejeta, M., Hellewell, J. et al. (2023). PLC Orchestration Automation to Enhance Human-Machine Integration in Adaptive Manufacturing Systems. *Journal of Manufacturing Systems*, 71, 172–187. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2023.07.015>
23. Nwamekwe, C. O., Chidieube, I. N., Godfrey, O. C. et al. (2025). Human-Robot Collaboration in Industrial Engineering: Enhancing Productivity and Safety. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 6(5), 1–20. <https://doi.org/10.7777/jiemar.v6i5.601>
24. Чикрин Д. Е., Смольникова К. Р. Возможности и сценарии взаимодействия оператора и кобота (operator-cobot interaction) в фокусе Индустрии 5.0 // Актуальные вопросы машиноведения. 2023. Т. 12. С. 32–35. EDN: FFGHWD.
25. Смольникова К. Р., Чикрин Д. Е. Применение технологий искусственного интеллекта в коллаборативной робототехнике как способ повышения безопасности человека-оператора [Электронный ресурс] // Материалы Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2024». М.: МОО СИПНН им. Н. Д. Кондратьева, 2024. URL: https://confhub.ru/archive/Lomonosov_2024/data/8452/18862/164442_uid829773_report.pdf (дата обращения: 21.09.2026).
26. Галин Р. Р., Серебрянный В. В., Тевяшов Г. К., Широкий А. А. Взаимодействие человека и робота в коллаборативных робототехнических системах // Известия Юго-Западного государственного университета. 2020. Т. 24. № 4. С. 180–199. DOI: 10.21869/2223-1560-2020-24-4-180-199.
27. Яковлева М. В., Шалина А. И. Разработка рекомендаций по внедрению предиктивного обслуживания оборудования на высокотехнологичных предприятиях // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13. № 3. С. 1531–1550. DOI: 10.18334/vinec.13.3.118259.
28. Bogue, R. (2019). Tactile Sensing for Surgical and Collaborative Robots and Robotic Grippers. *Industrial Robot*, 46(1), 1–6. <https://doi.org/10.1108/IR-12-2018-0255>
29. Yen, S.-H., Tang, P.-C., Lin, Y.-C., & Lin, C.-Y. (2019). Development of a Virtual Force Sensor for a Low-Cost Collaborative Robot and Applications to Safety Control. *Sensors*, 19(11), 2603. <https://doi.org/10.3390/s19112603>
30. Saleem, Z., Gustafsson, F., Furey, E. et al. (2025). A Review of External Sensors for Human Detection in a Human-Robot Collaborative Environment. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 36(4), 2255–2279. <https://doi.org/10.1007/s10845-024-02341-2>
31. Zhu, D., Wang, X., & Shang, S. (2026). Semantic-Physical Sensor Fusion for Safe Physical Human-Robot Interaction in Dual-Arm Rehabilitation. *Sensors*, 26(5), 1510. <https://doi.org/10.3390/s26051510>
32. Черских Е. О., Савельев А. И. Анализ и классификация распределенных сенсорных систем коллаборативных робототехнических средств // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2021. № 6 (104). С. 78–94. DOI: 10.35330/1991-6639-2021-6-104-78-94.
33. Nguyen, Q.-D., Dhouib, S., Huang, Y., & Bellot, P. (2022). An Approach to Bridge ROS 1 and ROS 2 Devices into an OPC UA-Based Testbed for Industry 4.0 (pp. 1–6). In: *2022 IEEE 1st Industrial Electronics Society Annual On-Line Conference (ONCON)*. <https://doi.org/10.1109/ONCON56984.2022.10126783>
34. Profanter, S., Tekat, A., Dorofeev, K. et al. (2019). OPC UA versus ROS, DDS, and MQTT: Performance Evaluation of Industry 4.0 Protocols (pp. 955–962). In: *2019 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT)*. <https://doi.org/10.1109/ICIT.2019.8755050>
35. Сафиуллин М. Р., Смольникова К. Р. Моделирование бизнес-процессов в эргатических системах [Электронный ресурс] // Теоретическая и прикладная экономика. 2026. № 2. С. 84–105. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=79408 (дата обращения: 21.09.2026).

36. Negri, D., Oening, G. W., de Faria, F. A. C. et al. (2026). Exploring the Use and Impact of Composite Materials in Robotics: A Systematic Review. *Journal of Field Robotics*, 43(6), 4037–4060. <https://doi.org/10.1002/rob.70231>
37. Kareem, M. G., Abdularazza, M., Younus, K. K. et al. (2025). Dynamic Optimization of a Composite Material Robot Arm Using a Flexible Link and Joint Model. *Results in Engineering*, 27, 105541. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.105541>
38. Firoozi, R., Tucker, J., Tian, S. et al. (2024). Foundation Models in Robotics: Applications, Challenges, and the Future. *The International Journal of Robotics Research*, 44(5), 701–739. <https://doi.org/10.1177/02783649241281508>

Сведения об авторах

Сафиуллин Марат Рашитович, ORCID 0000-0003-3708-8184, SPIN 8661-9318, докт. экон. наук, профессор, проректор по вопросам экономического и стратегического развития, Казанский (Приволжский) федеральный университет; вице-президент, Академия наук Республики Татарстан, Казань, Россия, marat.safiullin@tatar.ru

Смольникова Камилла Рустемовна, ORCID 0009-0003-1149-312X, SPIN 8184-8172, заместитель директора по инновационной деятельности Института вычислительной математики и информационных технологий, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия, krsmolnikova@yandex.ru

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила 13.06.2026, рассмотрена 17.07.2026, принята 18.08.2026

References

1. Chickrin, D. E., & Smolnikova, K. R. (2024). Intelligent Partnership: Interaction between A Collaborative Robot and An Operator (pp. 478–485). In: *Proceedings of the International Forum KAZAN DIGITAL WEEK – 2024*. Scientific Center for Life Safety of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan. <https://elibrary.ru/ywjpah>
2. Kumar, A. A., Zaman, U. K. U., & Plapper, P. (2023). Collaborative Robots (pp. 91–106). In: *Handbook of Manufacturing Systems and Design: An Industry 4.0 Perspective*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003327523-8>
3. Müller, Ch. (2024). *World Robotics 2024 – Industrial Robots*. VDMA Services GmbH Publ.
4. Müller, Ch. (2025). *World Robotics 2025 – Industrial Robots*. VDMA Services GmbH Publ.
5. Haddadin, S., De Luca, A., & Albu-Schäffer, A. (2017). Robot Collisions: A Survey on Detection, Isolation, and Identification. *IEEE Transactions on Robotics*, 33(6), 1292–1312. <https://doi.org/10.1109/TRO.2017.2723903>
6. Villani, V., Pini, F., Leali, F., & Secchi, C. (2018). Survey on Human-Robot Collaboration in Industrial Settings: Safety, Intuitive Interfaces and Applications. *Mechatronics*, 55, 248–266. <https://doi.org/10.1016/j.mechatronics.2018.02.009>
7. Hentout, A., Aouache, M., Maoudj, A., & Akli, I. (2019). Human-Robot Interaction in Industrial Collaborative Robotics: A Literature Review of the Decade 2008–2017. *Advanced Robotics*, 33(15–16), 764–799. <https://doi.org/10.1080/01691864.2019.1636714>
8. Cherubini, A., Passama, R., Crosnier, A. et al. (2016). Collaborative Manufacturing with Physical Human-Robot Interaction. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 40, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.rcim.2015.12.007>
9. Bogue, R. (2017). Robots That Interact with Humans: A Review of Safety Technologies and Standards. *Industrial Robot*, 44(4), 395–400. <https://doi.org/10.1108/IR-04-2017-0070>
10. Wang, L., Gao, R., Váncza, J. et al. (2019). Symbiotic Human-Robot Collaborative Assembly. *CIRP Annals*, 68(2), 701–726. <https://doi.org/10.1016/j.cirp.2019.05.002>
11. Matheson, E., Minto, R., Zampieri, E. G. G. et al. (2019). Human-Robot Collaboration in Manufacturing Applications: A Review. *Robotics*, 8(4), 100. <https://doi.org/10.3390/robotics8040100>

12. Bogue, R. (2017). Domestic Robots: Has Their Time Finally Come? *Industrial Robot: An International Journal*, 44(2), 129–136. <https://doi.org/10.1108/IR-01-2017-0018>
13. El Zaatar, S., Marei, M., Li, W., & Usman, Z. (2019). Cobot Programming for Collaborative Industrial Tasks: An Overview. *Robotics and Autonomous Systems*, 116, 162–180. <https://doi.org/10.1016/j.robot.2019.03.003>
14. Garus, C. C. (2024). Opportunities for Greener Production through Robotics Systems in Green Factories. *Online Journal of Robotics & Automation Technology*, 3(2). <https://doi.org/10.33552/QJRAT.2024.03.000558>
15. Dovgal, V. A., & Kozlova, N. Sh. (2023). Analysis of the Relevance of the Use of Collaborative Robots for the Production Process of Renewable Energy Components. *Vestnik Adygeyskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4: Estestvenno-matematicheskie i tekhnicheskie nauki*, 2, 68–73. <https://doi.org/10.53598/2410-3225-2023-2-321-68-73>
16. Fedyunina, A. A., Gorodnyi, N. A., & Simachev, Yu. V. (2024). Industrial Robotics Market in Russia under Sanctions: In Search of Supply and Demand Drivers. *EKO*, 2, 91–107. <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2024-2-91-107>
17. Starovoytova, O. V., Islamgereyeva, Ya. S., & Dзамikhova, F. Kh. (2024). Implementation of Collaborative Robots (Cobots) in Production: Prospects and Challenges. *Economics and Management: Problems, Solutions*, 8(12), 3–11. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2024.12.08.001>
18. Pyshnyy, K. A. (2025). The Use of Collaborative Robots in Industry and Their Interaction with Workers. *Nauchnyy Lider*, 22, 133–135. <https://elibrary.ru/sbared>
19. Amaya-Mejía, L. M., Duque-Suárez, N., Jaramillo-Ramírez, D., & Martinez, C. (2022). Vision-Based Safety System for Barrierless Human-Robot Collaboration (pp. 7331–7336). In: *2022 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)*. <https://doi.org/10.1109/IROS47612.2022.9981689>
20. Chemweno, P., Pintelon, L., & Decre, W. (2020). Orienting Safety Assurance with Outcomes of Hazard Analysis and Risk Assessment: A Review of the ISO 15066 Standard for Collaborative Robot Systems. *Safety Science*, 129, 104832. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104832>
21. Rahman, M. M., Khatun, F., Jahan, I. et al. (2024). Cobotics: The Evolving Roles and Prospects of Next-Generation Collaborative Robots in Industry 5.0. *Journal of Robotics*, 2024(1), 2918089. <https://doi.org/10.1155/2024/2918089>
22. Mo, F., Ugarte Querejeta, M., Hellewell, J. et al. (2023). PLC Orchestration Automation to Enhance Human-Machine Integration in Adaptive Manufacturing Systems. *Journal of Manufacturing Systems*, 71, 172–187. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2023.07.015>
23. Nwamekwe, C. O., Chidiebube, I. N., Godfrey, O. C. et al. (2025). Human-Robot Collaboration in Industrial Engineering: Enhancing Productivity and Safety. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 6(5), 1–20. <https://doi.org/10.7777/jiemar.v6i5.601>
24. Chickrin, D. E., & Smolnikova, K. R. (2023). Opportunities and Scenarios of Operator-Cobot Interaction in the Focus of Industry 5.0. *Aktual'nye voprosy mashinovedeniya*, 12, 32–35. <https://elibrary.ru/ffghwd>
25. Smolnikova, K. R., & Chickrin, D. E. (2024). *Primenenie tekhnologiy iskusstvennogo intellekta v kollaborativnoy robototekhnike kak sposob povysheniya bezopasnosti cheloveka-operatora* [Application of Artificial Intelligence Technologies in Collaborative Robotics as a Way to Increase the Safety of the Human Operator]. In: *Materialy Mezhdunarodnogo molodezhnogo nauchnogo foruma «LOMONOSOV-2024»* [Proceedings of the International Youth Scientific Forum “LOMONOSOV-2024”]. MOO SIPNN im. N. D. Kondrat'eva Publ. Available at: https://confhub.ru/archive/Lomonosov_2024/data/8452/18862/164442_uid829773_report.pdf (accessed 21.09.2026).
26. Galin, R. R., Serebrennyy, V. V., Tevyashov, G. K., & Shiroky, A. A. (2020). Human-Robot Interaction in Collaborative Robotic Systems. *Proceedings of Southwest State University*, 24(4), 180–199. <https://doi.org/10.21869/2223-1560-2020-24-4-180-199>
27. Yakovleva, M. V., & Shalina, A. I. (2023). Developing Recommendations for Implementing Predictive Maintenance in High-Tech Companies. *Russian Journal of Innovation Economics*, 13(3), 1531–1550. <https://doi.org/10.18334/vinec.13.3.118259>

28. Bogue, R. (2019). Tactile Sensing for Surgical and Collaborative Robots and Robotic Grippers. *Industrial Robot*, 46(1), 1–6. <https://doi.org/10.1108/IR-12-2018-0255>
29. Yen, S.-H., Tang, P.-C., Lin, Y.-C., & Lin, C.-Y. (2019). Development of a Virtual Force Sensor for a Low-Cost Collaborative Robot and Applications to Safety Control. *Sensors*, 19(11), 2603. <https://doi.org/10.3390/s19112603>
30. Saleem, Z., Gustafsson, F., Furey, E. et al. (2025). A Review of External Sensors for Human Detection in a Human–Robot Collaborative Environment. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 36(4), 2255–2279. <https://doi.org/10.1007/s10845-024-02341-2>
31. Zhu, D., Wang, X., & Shang, S. (2026). Semantic-Physical Sensor Fusion for Safe Physical Human-Robot Interaction in Dual-Arm Rehabilitation. *Sensors*, 26(5), 1510. <https://doi.org/10.3390/s26051510>
32. Cherskikh, E. O., & Saveliev, A. I. (2021). Analysis and Classification of Distributed Sensor Systems of Collaborative Robotic Systems. *Kabardino-Balkarian Scientific Center of the RAS*, 6, 78–94. <https://doi.org/10.35330/1991-6639-2021-6-104-78-94>
33. Nguyen, Q.-D., Dhouib, S., Huang, Y., & Bellot, P. (2022). An Approach to Bridge ROS 1 and ROS 2 Devices into an OPC UA-Based Testbed for Industry 4.0 (pp. 1–6). In: *2022 IEEE 1st Industrial Electronics Society Annual On-Line Conference (ONCON)*. <https://doi.org/10.1109/ONCON56984.2022.10126783>
34. Profanter, S., Tekat, A., Dorofeev, K. et al. (2019). OPC UA versus ROS, DDS, and MQTT: Performance Evaluation of Industry 4.0 Protocols (pp. 955–962). In: *2019 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT)*. <https://doi.org/10.1109/ICIT.2019.8755050>
35. Safiullin, M. R., & Smolnikova, K. R. (2026). *Modelirovanie biznes-protsessov v ergaticheskikh sistemakh* [Modeling of Business Processes in Ergatic Systems]. *Teoreticheskaya i prikladnaya ekonomika*, 2, 84–105. Available at: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=79408 (accessed 21.09.2026).
36. Negri, D., Oening, G. W., de Faria, F. A. C. et al. (2026). Exploring the Use and Impact of Composite Materials in Robotics: A Systematic Review. *Journal of Field Robotics*, 43(6), 4037–4060. <https://doi.org/10.1002/rob.70231>
37. Kareem, M. G., Abdularazza, M., Younus, K. K. et al. (2025). Dynamic Optimization of a Composite Material Robot Arm Using a Flexible Link and Joint Model. *Results in Engineering*, 27, 105541. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.105541>
38. Firoozi, R., Tucker, J., Tian, S. et al. (2024). Foundation Models in Robotics: Applications, Challenges, and the Future. *The International Journal of Robotics Research*, 44(5), 701–739. <https://doi.org/10.1177/02783649241281508>

About the authors

Marat R. Safiullin, ORCID 0000-0003-3708-8184, SPIN 8661-9318, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Vice-Rector for Economic and Strategic Development, Kazan (Volga Region) Federal University; Vice-President, Tatarstan Academy of Sciences, Kazan, Russia, marat.safiullin@tatar.ru

Kamilla R. Smolnikova, ORCID 0009-0003-1149-312X, SPIN 8184-8172, Deputy Director for Innovation, Institute of Computational Mathematics and Information Technologies, Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia, krsmolnikova@yandex.ru

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Received 13.06.2026, reviewed 17.07.2026, accepted 18.08.2026

Научная статья
DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-117-128
EDN: QXVQUO

ГРНТИ 06.81.00
БАК 5.2.6
УДК 338.45:005.8 (045)

Типология цифровых трансформаций организаций малого и среднего предпринимательства

Е. П. Ерошенко^{1*}

¹Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина,
Екатеринбург, Россия

*evgeny.eroshenko@urfu.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию проблем цифровой трансформации организаций. Документарный анализ источников позволил определить ключевые концепции и классификации, выделяя среди них подходы Д. Винтера, интерпретационный подход, процессный подход, классификацию OMI, подход на основе базовых технологий, технологической интенсивности и другие. Типологизация цифровых изменений в организации позволяет понять глубину самого явления трансформации, определить сильные и слабые стороны детерминированных подходов. По мере увеличения числа цифровых преобразований в организациях и сопутствующего роста расходов на внедрение цифровых технологий повышается значимость глубокого понимания сущности происходящих трансформационных изменений. В рамках работы автором предложена новая типология цифровой трансформации, объединяющая различные классификационные признаки и являющаяся применимой в условиях динамических преобразований в организации, что свойственно для развивающихся систем. Практическим инструментом реализации предложенной классификации является матрица цифровых трансформаций, раскрывающая суть фронтальных, структурных и процессных изменений при реализации цифровых инициатив. Сочетание объекта управления с видом применяемой технологии может формировать различные типы динамических изменений. Результаты исследования имеют потенциал для использования в практических целях бизнес-анализа при планировании и реализации проектов комплексных цифровых изменений в организациях. Также основные выводы работы могут быть применимы для дальнейших научных исследований явления цифровой трансформации во всём своем многообразии.

Ключевые слова: цифровая трансформация, типы цифровой трансформации, искусственный интеллект, управление изменениями, стратегия развития, изменение бизнес-модели, Индустрия 4.0

Для цитирования: Ерошенко Е. П. Типология цифровых трансформаций организаций малого и среднего предпринимательства // Современная конкуренция. 2026. Т. 20. № 4. С. 117–128. DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-117-128.

© Ерошенко Е. П.,
2026.

Статья доступна на условиях простой (неисключительной) лицензии, которая является безвозмездной, предоставляется на срок действия исключительного права и действует по всему миру. Данная лицензия предоставляет любому лицу право копировать и распространять материал на любом носителе и в любом формате и создавать производные материалы, видоизменять и преобразовывать материал при условии указания авторов, названия статьи, журнала, его года и номера (в том числе посредством указания DOI).

Research article

DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-117-128

Typology of Digital Transformations in Small and Medium-Sized Enterprises

E. Eroshenko^{1*}¹*Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia***evgeny.eroshenko@urfu.ru*

Abstract. The article is devoted to the study of the problems of digital transformation of organizations. The key concepts and classifications are analyzed, highlighting D. Winter's approaches, the interpretative approach, the process approach, the OMI classification, the basic technology approach, technological intensity, and others. The typologization of digital changes in an organization makes it possible to understand the depth of the phenomenon of transformation itself, to identify the strengths and weaknesses of deterministic approaches. As the number of digital transformations in organizations increases and the associated cost of implementing digital technologies increases, the importance of a deep understanding of the nature of transformational changes increases. As part of the work, the author proposed a new typology of digital transformation that combines various classification features and is applicable in the context of dynamic transformations in the organization, which is typical for developing systems. A practical tool for implementing the proposed classification is the digital transformation matrix, which reveals the essence of frontal, structural and process changes in the implementation of digital initiatives. The combination of the control object with the type of technology used can form various types of dynamic changes. The research results have the potential to be used for practical business analysis purposes in the planning and implementation of complex digital change projects in organizations. Also, the main conclusions of the work can be applied for further scientific research of the phenomenon of digital transformation in all its diversity.

Keywords: digital transformation, types of digital transformation, artificial intelligence, change management, development strategy, business model change, Industry 4.0

For citation: Eroshenko, E. (2026). Typology of Digital Transformations in Small and Medium-Sized Enterprises. *Journal of Modern Competition*, 20(4), 117–128. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2026-20-4-117-128>

© Eroshenko E.,
2026.

The article is available under a simple (non-exclusive) license, which is royalty-free, provided for the duration of the exclusive right, and is valid worldwide. This license grants any person the right to copy and distribute the material on any medium and in any format, and to create derivative materials, modify, and transform the material, provided that the authors, the article title, the journal, its year, and issue are credited (including by specifying the DOI).

Введение

Цифровая трансформация является одной из центральных идей развития современных организаций различных форм собственности, размеров и направле-

ний деятельности. В современном мире мы наблюдаем переход от дискретного внедрения отдельных цифровых продуктов до полноценной трансформации деятельности организации, ее бизнес-модели под влиянием

информационно-технологических решений [1]. Агентство IDC предполагает, что расходы на цифровые преобразования будут ежегодно увеличиваться в среднем на 16,3% до 2027 г.¹ В 2025 г. общий объем инвестиций в цифровые решения во всём мире превысил 2 трлн долл. Особенно значительна роль Северной Америки, где США занимают лидирующую позицию, инвестируя почти треть мирового бюджета в цифровизацию. При этом вопросы влияния цифровых технологий на развитие организации являются широко обсуждаемыми, а сами технологии применяются в практике деятельности российских компаний и государственных учреждений [2]. Существует множество государственных инициатив (проектов, программ), которые определяют стратегический ориентир развития хозяйствования на активное применение цифровых технологий [3]. Частный сектор также заинтересован во внедрении информационных продуктов, направленных на автоматизацию, цифровизацию и применение искусственного интеллекта. Комплексность такого подхода обеспечивает изменение бизнес-моделей и цифровую трансформацию.

Опыт цифровой трансформации Китая имеет определяющее значение с точки зрения заимствования передовых технологий управления и развития цифровых решений. Китай формирует основу своего экономического развития, опираясь на активное внедрение цифровых решений. Рост ВВП Китая в последние несколько лет происходит на фоне активного роста диджитал-компаний (созданных как цифровые или транс-

формированных с применением цифровых решений), прежде всего это такие компании-гиганты, как Tencent, BYD, Xiaomi и другие. Более того, множество компаний крупного и среднего бизнеса пересмотрели свою стратегию развития в пользу расширения применения цифровых технологий и искусственного интеллекта. Квинтэссенцией тенденции стало закрепление стратегических инициатив в области «цифры» и искусственного интеллекта в национальной Стратегии развития технологии до 2030 года.

Широкое распространение цифровых решений в деловой практике и соответствующих изменений в деятельности организаций в различных частях мира сформировало актуальность исследования не только для нашего государства, но и для многих стран мира. Цель работы – определить подходы к классификации видов цифровой трансформации. При этом в работе решены две основные задачи: анализ сформированных в научной литературе подходов к классификации цифровых трансформаций и разработка авторской трактовки видов цифровых изменений. Полученный результат исследования позволяет переосмыслить существующие теоретические подходы к типам цифровых трансформаций, аргументировать выбор критериев классификации цифровых изменений.

Обзор литературы

Для понимания, насколько цифровая трансформация может быть эффективна для развития экономики, рассмотрим различные подходы к классификации этого явления. Достаточно молодой, но в то же время, судя по структуре, фундаментальный подход к классификации Джефа Винтера предусматривает шесть видов цифровых трансформаций². Первый из них характеризует

¹ Расходы на цифровую трансформацию // TAdviser. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%85%D0%BE%D0%B4%D1%8B_%D0%BD%D0%B0_%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%83%D1%8E_%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8E?ysclid=mgccy3xk4i34989344 (дата обращения: 07.09.2025).

² Winter J. The Meaning of Digital Transformation. URL: <https://www.jeffwinterinsights.com/insights/the-meaning-of-digital-transformation> (дата обращения: 15.02.2025).

трансформацию процессов, которая может заключаться в повышении производительности, уменьшении себестоимости, автоматизации рутинных задач и т. п. Это самый распространенный подход в трансформации. Второй вид описывает трансформацию бизнес-модели, которая происходит за счет не просто улучшения текущей деятельности, а формирования нового организационно-технического порядка производства продукции или оказания услуги. Изменения в культуре организации являются третьим видом цифровой трансформации. Четвертый вид трансформаций охватывает клиентский опыт, изменяет прежде всего модель взаимодействия с потребителем. Следующий, пятый, вид демонстрирует расширение возможностей для организации при применении цифровых технологий, вплоть до изменения области своей деятельности. И последний, шестой, вид в классификации Винтера – это трансформация экосистемы, которая предполагает создание и совершенствование экосистемы как перспективной модели развития организации.

Второй подход соотносит дефиницию цифровой трансформации с концептами ее реализации [4]. Так, авторы подхода формируют семь концептов цифровой трансформации [5]. Среди них: цифровая трансформация (ЦТ) как экономическая категория, как результат цифровизации, как отдельный информационно-технологический продукт, как общественно-социальная категория, как процесс цифровизации, как уникальное явление, отражающее специфику сферы деятельности организации, и как особое явление, характерное для отдельных единичных объектов. Два последних концепта основаны на понимании цифровой трансформации через призму конкретной отрасли или даже организации. Так, например, для операторов связи предлагается такое определение ЦТ: «Цифровая трансформация как выход за рамки традиционных для телеком-отрасли бизнес-сценариев с фокусом... на B2C-

и B2B-сегмент, возможность обеспечить массовый доступ к различного рода развлекательным и финансовым сервисам» [6]. Очевидно, что в дополнение к сформированной Веретехиным классификации необходимо учитывать и временной контекст, принимая во внимание высокую скорость развития информационных технологий и их применение на практике.

Следующий подход связан с классификацией моделей цифровой трансформации и соотносением их с критическими факторами их реализации. Так, авторы определяют четыре основные модели [7]. Первая – это внедрение цифровых инструментов на уровне основных бизнес-процессов, где критическими факторами являются процессы и технологии. Вторая и третья модели предполагают поэтапное внедрение технологий в обособленные бизнес-процессы и отдельные бизнес-единицы. При этом преобладающими факторами, влияющими на успешность этого процесса, являются персонал, технологии и финансы. Четвертая модель цифровой трансформации предполагает создание бизнеса в цифровой среде. В этом случае на первое место выходят клиенты и процессы.

Достаточно интересная классификация видов цифровых трансформации приведена по результатам исследования консалтинговой компании OMI³. Так, в рамках реализуемых организацией проектов определено 4 типа цифровой трансформации. Первый тип характеризует трансформацию бизнес-модели организации, которая в экстремуме может поменять полностью подход к реализации продуктов и услуг, производству продукции и созданию услуги. Трансформация домена организации – это второй тип цифровой трансформации, когда возможна смена деятельности компании. Компания может

³ Exploring digital transformation: Types and real-world examples from industry giants // OMI. URL: <https://www.omi.co/digital-transformation/types-of-digital-transformation-examples/> (дата обращения: 11.09.2025).

перейти из одного вида бизнеса в другой, который будет формировать больший финансовый результат. Третий тип – это изменение процессов организации, которые, по сути, формируют тюнинг или даже изменение отдельных функций в рамках организации. И четвертый тип – это трансформация инфраструктуры организации на базе перенесения сервисов в облачные, что дает дополнительные возможности в глобализации деятельности, прозрачности и защите информации. После такой трансформации компания создает себе надежную основу для безопасного масштабирования деятельности.

Следующий вид классификации цифровой трансформации строится на основе применимости отдельных технологических решений. Базовое решение, или базовая технологическая идея является основой для формирования трансформационных явлений. Например, следующие технологии являются триггерными для дальнейшего цифрового преобразования в хозяйствующих субъектах: роботизация и концепция безлюдного производства, Интернет вещей (IoT), применение генеративного искусственного интеллекта, цифровые двойники и инструменты дополненной реальности (AR). В случае опоры трансформации на базовую технологию цепочка действий по изменениям имеет следующую последовательность: выявление проблемы, бизнес-аналитика, выбор базовой технологии, внедрение базовой технологии, интеграционные решения для развития технологии, внедрение сопровождающих технологий, оценка эффективности, развитие информационного ландшафта.

Заслуживает внимания классификация изменений интенсивности роста хозяйствующего субъекта при совмещении вида технологий и темпа роста организации. Например, экспоненциальный тип при внедрении технологических изменений обеспечивает постоянный темп роста. А суперэкспоненциальный тип обеспечивает увеличение роста,

скажем, в первый год на 2%, во второй – на 3%, в третий – на 4% и т.п. И третий тип роста – субэкспоненциальный, когда организация растет затухающим темпом непрерывно. В современном мире ряд исследователей сходятся во мнении, что суперэкспоненциальный рост возможен с применением такой цифровой технологии, как искусственный интеллект [8].

В таблице 1 проанализированы подходы к классификации цифровых трансформаций. Очевидно, что каждый из подходов имеет сильные и слабые стороны. Ни один из них не является универсальным и привязан к различным классификационным признакам – контексту, технологии, объекту исследования. Однако стоит констатировать, что разнообразие видов цифровых трансформации говорит о распространении явления как такого. В то же время сами подходы делятся на три вида. К первому виду относятся подходы с объективизацией трансформации: ориентированные на процессы, системы, организации. Второй формирует в качестве классификационного признака базовую технологию: искусственный интеллект, Интернет вещей и т.д. Третий вид основан на динамике трансформационного процесса.

Матрица цифровых технологических изменений

Перспективный взгляд на формирование подходов к классификации видов цифровых трансформаций с целью их более детального изучения состоит в объединении и взаимном учете классификационных признаков вследствие сложности явления цифровой трансформации как такого [9]. Это находит отражение в разнообразии определений и мнений относительно самой дефиниции, о чем мы говорили ранее. По мнению автора, наиболее перспективной может быть классификация, которая находится на стыке

Таблица 1. Сравнение подходов к классификации цифровых трансформаций

Table 1. Comparison of approaches to the classification of digital transformations

Подход <i>Approach</i>	Классификационные признаки <i>Classification features</i>	Классификация <i>Classification</i>	Описание подхода <i>Description of the approach</i>
Типы цифровых трансформаций Д. Винтера	Объективизация процессов управления организацией	Трансформация процессов, трансформация бизнес-модели, изменение культуры, изменение клиентского опыта, трансформация экосистемы	Подход сочетает в себе разнообразие объектов трансформации, характеризуя разносторонность явления цифровой трансформации от процессов до экосистемы организации
Интерпретационный подход	Дефиниция цифровой трансформации	Цифровая трансформация как экономическая категория, как результат цифровизации, как отдельный информационно-технологический продукт, как общественно-социальная категория, как процесс цифровизации, как явление, отражающее специфику отрасли компании, как явление, характерное для отдельных объектов	Подход разносторонен, универсален, учитывает широту понятия цифровой трансформации. Основан на определениях от экономической категории явления до интерпретации в рамках процесса трансформации отдельных отраслей
Процессный подход	На основе видов процессов организации	Трансформация основных процессов, обособленных процессов, отдельных бизнес-единиц, создание бизнеса в цифровой среде	Ориентация на процессы в организации путем трансформации существующих процессов и создания новых бизнес-процессов за счет изменения логики деятельности организации
Классификация OMI	Объективизация процессов трансформации	Трансформация бизнес-модели, трансформация домена организации, трансформация процессов организации, перенос инфраструктуры в облачные сервисы	Акцент классификации произведен на облачные вычисления и создание гибкой инфраструктуры, способной быстро масштабироваться
На основе применяемой технологии	Базовая технологическая идея	Роботизация и концепция безлюдного производства, Интернет вещей (IoT), применение генеративного искусственного интеллекта, цифровые двойники и инструменты дополненной реальности (AR)	Соответствие текущему технологическому контексту является сильной стороной классификации, при этом перечень технологий может быть изменен при развитии повестки
Согласно технологической интенсивности	Скорость трансформационных изменений	Экспоненциальный, суперэкспоненциальный, субэкспоненциальный	Подход требует знания математических методов анализа динамических рядов. Идеино отражает фундаментальную логику трансформационных процессов, характеризующую скорость их реализации

динамических процессов трансформации организации, объектов управленческого воздействия и видов технологических изменений в современном контексте [10].

Так, динамические трансформационные процессы организации (первое измерение) имеют следующую базовую классификацию, если обращаться к ней по Дж. Джонсону и К. Сколзу [11]:

- 1) преемственное (установленные стратегии модифицируются минимально);
- 2) ступенчатое (постепенное изменение в стратегиях по частям или систематически);
- 3) колебательное (изменения, не имеющие конкретной цели и направленности);
- 4) глобальное (революционный, преобразовательный характер, конкретный момент времени).

Классификация отражает особенности как эволюционного, так и революционного развития систем, что говорит о ее универсальности относительно динамического подхода к трансформационным явлениям. В частности, для цифровой трансформации преемственные изменения свойственны для минимальных технологических новаций (улучшений свойства, отдельной функции, оптимизации кода в рамках улучшения деятельности и т. п.), в то время как глобальный трансформационный процесс предполагает кардинальное изменение способа деятельности организации при технологическом улучшении: переход на онлайн, безлюдное производство и т. п. Колебательные и ступенчатые изменения свойственны при применении спонтанных или циклических улучшений: разовое внедрение новой техники, приобретение нового программно-аппаратного комплекса, ежегодное увеличение объема приобретаемых методов киберзащиты и другое.

При внедрении цифрового решения и проведении соответствующих изменений также необходимо учитывать и другие типологии организационных изменений. Так,

наиболее распространенными в литературе теориями организационных изменений являются: модель К. Левина (предусматривающая три стадии изменений – размораживание, изменение, замораживание) [12], модель «Айсберг» С. Н. Германа (описывающая ведущую роль в изменениях неформальных внутренних отношений в организации), теория И. Ансоффа (формирующая компоненты стратегических изменений: стратегия, система, поведение) [13], теория Е&О М. Бира и Н. Нориа (жесткий подход через администрирование и финансовые цели и мягкий подход через организационную культуру и мотивы сотрудников)⁴, 8 шагов изменения Дж. Коттера [14]. Поскольку в работе мы рассматриваем внедрение цифровых технологий как динамический процесс, затрагивающий все уровни деятельности организации, то, несмотря на разнообразие теорий организационных изменений, мы будем придерживаться классификации Джонсона и Сколза. Именно благодаря выбранной классификации мы дополнили логику динамических изменений при трансформации организации технологическим и организационным контекстом.

Согласно системе интеллектуального анализа больших данных iFORA⁵, базовые технологии, формирующие контекст цифровой трансформации, – это искусственный интеллект (ИИ) [15], киберфизические

⁴ Nohria N., Beer M. Cracking the Code of Change // Harvard Business Review. 2000. May–June. URL: <https://hbr.org/2000/05/cracking-the-code-of-change> (дата обращения: 07.11.2025).

⁵ Топ-10 цифровых технологий в России и мире. URL: <https://issek.hse.ru/news/1000447295.html?ysclid=mfrnafwca0185845449> (дата обращения: 20.09.2025). Расчеты на основе системы интеллектуального анализа больших данных iFORA (правообладатель – ИСИЭЗ НИУ ВШЭ); результаты проекта «Экспертно-аналитическое сопровождение государственной политики по развитию отрасли робототехники и станкоинструментальной промышленности» тематического плана научно-исследовательских работ, предусмотренных Государственным заданием НИУ ВШЭ в 2024 г.

технологии, цифровая инфраструктура, цифровые финансы и Индустрия 4.0. В исследовании специалистов Высшей школы экономики такие технологии называются магистральными кластерами, которые детализируются на отдельные технологические решения. Так, в технологическом кластере ИИ в мировой повестке выделяются решения на основе нейронных сетей, обработки естественного языка, обработки изображений, распознавании лиц⁶. Кластер киберфизических систем объединяет такие основные технологии, как беспилотные летательные аппараты, Интернет вещей. Кластер инфраструктуры – это прежде всего кибербезопасность и облачные сервисы. Цифровые финансы представлены такими основными технологиями, как цифровые финансовые активы и смарт-контракты. А Индустрия 4.0 объединяет аддитивные технологии и цифровых двойников.

Перечисленные технологии являются лидирующими в мировой и российской повестке своего применения в текущий момент и перспективны в ближайшем будущем. Также стоит отметить, что перечисленные цифровые решения отвечают приоритетам принятой в 2024 г. стратегии научно-технологического развития Российской Федерации. Наравне с классификацией организационных изменений технологический контекст играет важную роль в цифровых трансформационных преобразованиях.

Третьим измерением, определяющим контекст цифровой трансформации, могут выступать объекты управления – это то, на что направлены основные усилия по применению цифровых продуктов: цели организации (уровень стратегического управления), структура организации (прежде все-

го управление человеческими ресурсами) и процессы управления организацией (уровень отдельных регламентов). Сочетание технологии с объектом определяют вид изменения. Например, цифровые финансы постепенно, опираясь в том числе на существующие финансовую инфраструктуру, меняют направления (стратегию) деятельности не только организаций, но и государств (трансграничные переводы) в области внешней торговли.

Для определения типов трансформационных изменений (с учетом трех измерений: технология, объект и динамика процесса) проведен опрос руководителей по цифровой трансформации предприятий Уральского федерального округа (отрасли: металлургия (6 предприятий), транспорт (5 предприятий), горно-обогатительная (6 предприятий) и обрабатывающая (10 предприятий) промышленность). Репрезентативность выборки обеспечена участием организаций крупного и крупнейшего бизнеса, для которых цифровая трансформация является важным инструментом развития. В рамках очного интервью было опрошено 27 руководителей и предоставлена возможность заполнить таблицу (дополнительно к вопросам о предприятиях и отраслевой принадлежности), в которой необходимо было соотнести технологию цифровой трансформации и ее влияние на организацию, ограничившись базовой классификацией изменений Джонсона и Сколза. При этом важно было определить совокупное отношение к цифровой трансформации, не формируя отраслевых отличий. Предоставленные варианты ответов основаны на сочетании технологий и объектов управления в организации. Наиболее частотные ответы приведены в таблице 2 для каждого объекта управления и технологии.

Полученный результат опроса, отраженный в примере матрицы технологических решений (табл. 2), характеризует влияние технологий на объект управления. На примере компаний крупного и крупнейшего бизнеса

⁶ Осипов Г.С. Искусственный интеллект: состояние исследований и взгляд в будущее // Российская ассоциация искусственного интеллекта. URL: <https://raai.robofob.ru/about/persons/osipov/pages/ai/ai.html> (дата обращения: 18.09.2026).

Таблица 2. Матрица цифровых технологических изменений в организациях крупного и крупнейшего бизнеса*

Table 2. Matrix of digital technological changes in large and largest businesses

Технология (объект) <i>Technology (object)</i>	Цель (стратегия) <i>Goal (strategy)</i>	Структуры <i>Structures</i>	Процессы <i>Processes</i>
Искусственный интеллект	Глобальное, колебательное	Глобальное, ступенчатое, колебательное	Преемственное, ступенчатое, глобальное, колебательное
Киберфизические технологии	Колебательное	Преемственное, ступенчатое	Преемственное, глобальное, колебательное
Цифровая инфраструктура	Колебательное	Преемственное, ступенчатое	Преемственное, глобальное, колебательное
Цифровые финансы	Преемственное, ступенчатое	Преемственное, ступенчатое	Преемственное, глобальное, колебательное
Индустрия 4.0	Глобальное, колебательное	Глобальное, ступенчатое	Преемственное, ступенчатое, глобальное, колебательное

Примечание: * – по результатам авторского опроса предприятий Уральского федерального округа (июль 2025 г.).

мы видим, что, во-первых, цифровые изменения влияют на все объекты управления в организации. Во-вторых, на уровне процессов организации характер изменений более вариативен. Стратегия же подвержена чаще всего конкретному изменению и зависит от вида технологии. Некоторые современные технологии в силу своего развития дают четкое понимание дальнейшего движения организации (цифровые финансы), а некоторые не имеют понятного влияния на стратегию (колебательное, волатильное движение). В то же время, по оценкам руководителей бизнеса, искусственный интеллект и Индустрия 4.0 значительно изменят будущее бизнеса (глобальное влияние на стратегию). Применение предложенной матрицы технологических изменений может быть распространено на всё разнообразие цифровых технологий. При этом исследователь соотносит технологию и ее динамическое воздействие с объектом управления, определяя тип изменения в организации. Возможные типы изменений опишем ниже.

На основании полученного результата можно отметить, что матрица цифровых изменений формирует три новых типа в клас-

сификации цифровых трансформаций. Первый тип – это тотальное изменение на всех уровнях деятельности организации (фронтальная трансформация), бизнес-модели организации, стратегии организации, структуры организации и процессов (включая влияние на продуктовую линейку, клиентский сервис и т. п.), которое может происходить как дискретно, так и непрерывно на протяжении более длительного промежутка времени. Фронтальная трансформация формирует глобальное изменение во всех объектах управления. Именно такие технологии несут сингулярный эффект. Второй тип цифровых трансформаций – структурные изменения, которые сосредоточены в процессах и структурах компании и не затрагивают стратегию. Третий тип цифровых трансформаций – изменения отдельных процессов, процессная трансформация.

Для понимания области использования предложенной классификации приведем конкретные практические примеры. Примером первого типа (фронтальная трансформация) может быть внедрение AI-агентов в бизнес-процессы организации: такой пример сейчас реализуется в одной

из крупнейших бизнес-экосистем нашей страны – компании «Сбер», когда одновременно все структурные подразделения и единицы занимаются разработкой и внедрением агентов, повышающих эффективность деятельности организации. Второй тип – структурные изменения деятельности организации под влиянием цифровых технологий. Пример второго типа трансформации – изменение модели сбытовой деятельности компании «Северсталь», связанное с развитием подразделения e-com (технологии: цифровые финансы и цифровая инфраструктура). Третий тип – процессные трансформации, результат которых определен применением конкретной технологии или их совокупностью. Процессная трансформация реализуется при внедрении отдельных элементов Индустрии 4.0, например роботизированных промышленных комплексов на отдельных участках производства.

Заключение

В работе проанализировано шесть подходов к типам цифровых трансформаций, которые сформированы и изучены в трудах ученых к текущему моменту. Подходы делятся на три вида: первый вид связан с объектом трансформации, второй ориентирован на используемую технологию, третий вид основан на динамике трансформационного процесса. Реализация цифровой трансформации организации неразрывно связана с изменениями в структуре, процессах и даже стратегии компании. Динамическая трактовка трансформационного процесса определяет необходимость дальнейшего развития подходов к классификации с учетом сразу нескольких факторов. В предложенной по результатам авторского исследования типологии совмещены различные «измерения» (динамика трансформации, применяемые технологии и объект управления) и предложена новая классификация цифровых трансформаций (фронтальная, структурная, про-

цессная). Новая типология является вкладом автора в развитие подходов к классификации цифровых трансформаций и может быть применена в крупных компаниях, имеющих разнообразие процессов и организационной структуры. В практическом русле деятельности предложенная классификация изменений применима в проектах цифровых трансформаций крупного бизнеса, решая задачу определения области распространения изменений и соответствующего ресурсного обеспечения в рамках внедрения той или иной технологии. В свою очередь, матрица цифровых трансформационных изменений применима в рамках разработки стратегий деятельности компании и при осознании влияния отдельных технологий на развитие хозяйствующего субъекта с целью формирования перечня необходимых организационных мероприятий. Расширение использования предложенной автором матрицы цифровых технологических изменений и классификации цифровых трансформаций на предприятия малого бизнеса возможно при учете сложности, системности и стратегичности деятельности (характеристики современных изменений согласно трудам И. Адизеса⁷) конкретного хозяйствующего субъекта и требует дополнительного изучения.

Учитывая рост количества цифровых преобразований в организациях и соответствующее увеличение затрат на применение цифровых технологий, повышается актуальность понимания сути трансформационных изменений. Результаты анализа существующих подходов к классификации, а также авторские выводы и типология могут быть использованы для дальнейших научных исследований влияния информационных технологий на развитие хозяйствующих субъектов и практического применения в деятельности организаций.

⁷ Торможение изменений – самоубийство для организации. Ключевые идеи Ицхака Адизеса. URL: https://www.dp.ru/a/2019/10/04/Tormozhenie_izmenenij_sa (дата обращения: 20.12.2025).

Список литературы

1. Гелисханов И.З., Юдина Т.Н., Бабкин А.В. Цифровые платформы в экономике: сущность, модели, тенденции развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2018. Т. 11. № 6. С. 22–36. DOI: 10.18721/JE.11602.
2. Юдина Т.Н. Цифровая экономика: некоторые аспекты pro et contra (искусственный интеллект, блокчейн и криптовалюты, производительность труда) // Философия хозяйства. Специальный выпуск. 2017. С. 112–121.
3. Бождай А.С., Свиридова В.В. Методика численной оценки уровня цифровой трансформации приоритетных направлений социально-экономических процессов регионов // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2023. № 2 (46). С. 172–184. DOI: 10.21685/2227-8486-2023-2-11.
4. Ерошенко Е.П. Развитие теоретических подходов к цифровой трансформации организации // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2025. Т. 25. № 1. С. 38–47. DOI: 10.18500/1994-2540-2025-25-1-38-47.
5. Веретёхин А.В. Цифровые трансформации компании: классификация подходов к определению и специфика управления // E-management. 2023. Т. 6. № 2. С. 91–101. DOI: 10.26425/2658-3445-2023-6-2-91-10.
6. Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. 2-е изд., перераб. и доп. М. : ООО «КомНьюсГруп», 2019. 368 с.
7. Ценжарик М.К., Крылова Ю.В., Стешенко В.И. Цифровая трансформация компаний: стратегический анализ, факторы влияния и модели // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2020. Т. 36. № 3. С. 390–420. DOI: 10.21638/spbu05.2020.303.
8. Капелюшников Р.И. Искусственный интеллект и проблема сингулярности в экономике // Вопросы экономики. 2025. № 5. С. 5–45. DOI: 10.32609/0042-8736-2025-5-5-45.
9. Fischer, M., Imgrund, F., Janiesch, C., & Winkelmann, A. (2020). Strategy Archetypes for Digital Transformation: Defining Meta Objectives Using Business Process Management. *Information & Management*, 57(5), 103262. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103262>
10. Hill, F.M., & Collins, L.K. (2000). A Descriptive and Analytical Model of Organizational Transformation. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 17(9), 966–983. <https://doi.org/10.1108/02656710010353876>
11. Johnson, G., & Scholes, K. (1999). *Exploring Corporate Strategy*. Prentice Hall Publ.
12. Левин К. Теория поля в социальных науках. СПб. : Сенсор, 2000. 368 с.
13. Ружанская Л.С., Яшин А.А., Солдатова Ю.В. Теория организации: учебное пособие. М. : Флинта, 2016. 200 с.
14. Головина О.Д., Воробьева О.А. Возможности внедрения модели управления изменениями Дж. Коттера в проектный менеджмент организации // Вестник Удмуртского университета. Серия: Экономика и право. 2022. Т. 32. № 5. С. 805–810. DOI: 10.35634/2412-9593-2022-32-5-805-810.
15. Шкодинский С.В., Надысева Д.М. Особенности функционирования искусственного интеллекта в условиях современных институциональных изменений // Креативная экономика. 2020. Т. 14. № 10. С. 2243–2252. DOI: 10.18334/ce.14.10.110900.

Сведения об авторе

Ерошенко Евгений Павлович, ORCID 0000-0002-4373-8414, SPIN 8880-3263, канд. экон. наук, доцент кафедры менеджмента, Институт экономики и управления, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия, evgeny.eroshenko@urfu.ru

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила 26.12.2025, рассмотрена 05.02.2026, принята 01.03.2026

References

1. Gelikhanov, I. Z., Yudina, T. N., & Babkin, A. V. (2018). Digital Platforms in Economics: Essence, Models, Development Trends. *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*, 11(6), 22–36. <https://doi.org/10.18721/JE.11602>
2. Yudina, T. N. (2017). *Cifrovaya ekonomika: nekotorye aspekty pro et contra (iskusstvennyj intellekt, blokchejn i kriptovalyuty, proizvoditel'nost' truda)* [Digital Economy: Some Pro and Contra Aspects (Artificial Intelligence, Blockchain and Cryptocurrencies, Labor Productivity)]. *Philosophy of Economy*, Special Issue, 112–121.
3. Bozhday, A. S., & Sviridova, V. V. (2023). Method for Numerical Assessment of the Level of Digital Transformation of Priority Directions of Socio-Economic Processes of the Regions. *Models, Systems, Networks in Economics, Technology, Nature and Society*, 2, 172–184. <https://doi.org/10.21685/2227-8486-2023-2-11>
4. Eroshenko, E. P. (2025). Development of Theoretical Approaches to Organizations' Digital Transformation. *Izvestiya of Saratov University. Economics. Management. Law*, 25(1), 38–47. <https://doi.org/10.18500/1994-2540-2025-25-1-38-47>
5. Veretokhin, A. V. (2023). Digital Transformation of the Company: Classification of Approaches to Definition and Specifics of Management. *E-Management*, 6(2), 91–101. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2023-6-2-91-10>
6. Prohorov, A., & Konik, L. (2019). *Cifrovaya transformatsiya. Analiz, trendy, mirovoy opyt* [Digital Transformation. Analysis, Trends, and Global Experience]. 2nd edition, rev. and exp. OOO «KomN'yusGrup» Publ.
7. Tsenzharik, M. K., Krylova, Yu. V., & Steshenko, V. I. (2020). Digital Transformation in Companies: Strategic Analysis, Drivers and Models. *St Petersburg University Journal of Economic Studies*, 36(3), 390–420. <https://doi.org/10.21638/spbu05.2020.303>
8. Kapelyushnikov, R. I. (2025). Artificial Intelligence and the Problem of Singularity in Economics. *Voprosy ekonomiki*, 5, 5–45. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2025-5-5-45>
9. Fischer, M., Imgrund, F., Janiesch, C., & Winkelmann, A. (2020). Strategy Archetypes for Digital Transformation: Defining Meta Objectives Using Business Process Management. *Information & Management*, 57(5), 103262. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103262>
10. Hill, F. M., & Collins, L. K. (2000). A Descriptive and Analytical Model of Organizational Transformation. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 17(9), 966–983. <https://doi.org/10.1108/02656710010353876>
11. Johnson, G., & Scholes, K. (1999). *Exploring Corporate Strategy*. Prentice Hall Publ.
12. Levin, K. (2000). *Teoriya polya v social'nykh naukakh* [Field Theory in Social Science]. Sensor Publ.
13. Ruzhanskaya, L. S., Yashin, A. A., & Soldatova, Yu. V. (2016). *Teoriya organizatsii: uchebnoe posobie* [Organization Theory: Textbook]. Flinta Publ.
14. Golovina, O. D., & Vorobyova, O. A. (2022). The Possibility of Introducing a Model Management Model by J. Cotter in the Design Management of the Organization. *Bulletin of Udmurt University*, 32(5), 805–810. <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2022-32-5-805-810>
15. Shkodinsky, S. V., & Nadyseva, D. M. (2020). The Artificial Intelligence Particularities in the Context of Modern Institutional Changes. *Journal of Creative Economy*, 14(10), 2243–2252. <https://doi.org/10.18334/ce.14.10.110900>

About the author

Evgeniy P. Eroshenko, ORCID 0000-0002-4373-8414, SPIN 8880-3263, Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor at Management Department, Institute of Economics and Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia, evgeny.eroshenko@urfu.ru

Conflict of interest

The author declares no conflict of interest.

Received 26.12.2025, reviewed 05.02.2026, accepted 01.03.2026

Научная статья
DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-129-143
EDN: TQUNZJ

ГРНТИ 06.81.55
BAK 5.2.6
УДК 658.8

Обучение личным продажам в процессе формирования профессиональной предпринимательской компетентности

Ю.Г. Памухин^{1*}

¹Университет «Синергия», Москва, Россия

*YuriGP@mail.ru

Аннотация. Настоящая статья продолжает тему корреляции задач управления собственным бизнесом и навыков личных продаж, которую автор начал в одной из своих предыдущих публикаций. В статье представлено обоснование прямой связи способности предпринимателя выполнять свои личные продажи и успеха в отношении основных профессиональных компетенций своего бизнеса. Показано, что роль личных продаж во многом определяется спецификой отдельного бизнеса. Для этого проводится разделение типов монетизации бизнеса на две разные группы с фокусом на массовый сбыт и индивидуальные личные продажи, где непосредственное участие продавца оказывается обязательным. Проводимый анализ показывает, что это действительно две разные модели, которые, однако, имеют друг с другом очень много общего и часто оказываются взаимно необходимыми для успеха бизнеса на рынке. С другой стороны, в исследовании приводится объяснение, почему собственнику бизнеса часто не удается эффективно выполнять личные продажи. Сравнительная таблица позиций владельца собственного бизнеса и профессионального продавца выделяет глубокую и порой чрезвычайно эмоциональную связь владельца со своим бизнесом и своим ценностным предложением рынку. Отношение профессионального продавца к предмету сделки оказывается, напротив, достаточно беспристрастным, его внимание и усилия сфокусированы в большей степени на клиенте и его потребностях. Таким образом, проводится подтверждение тезиса о необходимости освоения компетенций профессии продаж владельцем собственного бизнеса. Эмпирическое подтверждение данного факта приводится из опыта преподавательской практики автора в Университете «Синергия». Так, в качестве важного вывода формулируется основной постулат о необходимости сочетания предмета обучения личным продажам с общей программой подготовки профессиональных предпринимателей.

Ключевые слова: собственный бизнес, профессиональные компетенции продавца, личные продажи, монетизация, модель продаж

Для цитирования: Памухин Ю.Г. Обучение личным продажам в процессе формирования профессиональной предпринимательской компетентности // Современная конкуренция. 2026. Т. 20. № 4. С. 129–143. DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-129-143.

Статья доступна на условиях простой (неисключительной) лицензии, которая является безвозмездной, предоставляется на срок действия исключительного права и действует по всему миру. Данная лицензия предоставляет любому лицу право копировать и распространять материал на любом носителе и в любом формате и создавать производные материалы, видоизменять и преобразовывать материал при условии указания авторов, названия статьи, журнала, его года и номера (в том числе посредством указания DOI).

© Памухин Ю.Г.,
2026.

Research article

DOI: 10.37791/2687-0657-2026-20-4-129-143

Sales Personal Training During the Development of Professional Entrepreneurial Competence

Yu. Pamukhin^{1*}¹*Synergy University, Moscow, Russia** *YuriGP@mail.ru*

Abstract. This article continues the topic of correlation between the tasks of managing your own business and personal sales skills, which the author started in one of his previous publications. The article provides a rationale for the direct relationship between an entrepreneur's ability to make personal sales and success in relation to the core professional competencies of his business. It is shown that the role of personal sales is largely determined by the specifics of an individual business. To do this, the types of business monetization are divided into two different groups with a focus on mass sales and individual personal sales, where the direct participation of the seller is mandatory. The analysis shows that these are indeed two different models, which, however, have a lot in common with each other and often turn out to be mutually necessary for the success of a business in the market. On the other hand, the study provides an explanation for why a business owner often fails to effectively carry out personal sales. A comparative table of the positions of the owner of his own business and a professional seller highlights the deep and sometimes extremely emotional connection of the owner with his business and his value proposition to the market. On the contrary, the professional seller's attitude to the subject of the transaction turns out to be quite unbiased, his attention and efforts are focused more on the client and his needs. Thus, the thesis of the need to master the competencies of the sales profession by the owner of his own business is confirmed. Empirical evidence of this fact is provided from the experience of his own teaching practice at the Synergy University. Thus, as an important conclusion, the basic postulate is formulated about the need to combine the subject of personal sales training with a general training program for professional entrepreneurs.

Keywords: own business, professional competencies of the seller, personal sales, monetization, sales model

For citation: Pamukhin, Yu. (2026). Sales Personal Training During the Development of Professional Entrepreneurial Competence. *Journal of Modern Competition*, 20(4), 129–143. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2026-20-4-129-143>

The article is available under a simple (non-exclusive) license, which is royalty-free, provided for the duration of the exclusive right, and is valid worldwide. This license grants any person the right to copy and distribute the material on any medium and in any format, and to create derivative materials, modify, and transform the material, provided that the authors, the article title, the journal, its year, and issue are credited (including by specifying the DOI).

© Pamukhin Yu., 2026.

Введение

Предпринимательство и продажи – это две несовпадающие профессии. Первое и, возможно, главное различие состоит в том, что продавец-профессионал – это в большинстве случаев наемный работник, тогда как предприниматель всегда нанимает себя и сам создает свое рабочее место. Это порождает одну из самых существенных первичных причин различия мировоззрения и поведения представителей двух профессий. С другой стороны, нельзя не признать, что очень часто в основе предпринимательских намерений лежит желание заработать, получить свою прибыль, что в простейшем случае предполагает сделку продажи, в которой другая сторона согласится заплатить свои деньги. Именно так, с личных продаж, зачастую начинали свою предпринимательскую карьеру многие бизнесмены, включая ставших известными и богатыми людьми современного мира.

Настоящая статья продолжает начатую в предыдущей публикации этого журнала [12] тему о роли компетенции личных продаж в профессии предпринимателя. В упомянутой публикации было показано, что, независимо от отраслевой принадлежности предмета бизнеса и его стадии развития, владелец всегда сталкивается с отдельными управленческими задачами, от которых существенным образом зависит дальнейшая судьба этого бизнеса. В число таких задач входит, в частности, взаимодействие с ключевыми клиентами и партнерами, которые есть у любого бизнеса, решение разного рода проблем, достижения договоренностей с внешними сторонами, отдельные задачи взаимодействия с конкуренцией. Так, неизбежно получается, что способность предпринимателя вести переговоры и заключать сделки время от времени оказывается критически важной для успешного управления любым бизнесом, и каждый предприниматель обязан уметь быть продавцом.

Здесь предлагается развить данную тему глубже и обсудить отдельные составляющие

компетенции личных продаж, их роль и значение для общего успеха владельца своего бизнеса. Кроме того, предлагается провести анализ причин того, почему профессиональные компетенции предпринимателя и продавца порой очень непросто сочетаются друг с другом.

Для полноценного и адекватного анализа темы нужно непременно определить концепцию профессионализма, так как это понятие часто трактуется по-разному. Нередко можно встретить мнение о том, что профессионалом следует считать высококвалифицированного специалиста в определенной области, который достиг уровня мастерства в своем деле. Иногда высказывается даже мнение, что профессионалом следует считать лучшего в своей области работника, который демонстрирует выдающиеся результаты своим трудом. Таковы наиболее распространенные взгляды, с которыми автор регулярно встречается на вводных занятиях в программе обучения профессиональному предпринимательству в своих студенческих группах. Всё перечисленное, безусловно, верно, однако носит характер следствия, а не причины. Здесь и далее понятие «профессионал» будем рассматривать в связке с более определенным понятием «профессия», т.е. основным занятием человека, определяющим его жизнь и положение в обществе. Таким образом, профессионалом будем считать специалиста, который выполняет свою работу как поставленное задание и получает за это материальное вознаграждение. Отсюда следует, что условие вознаграждения становится первичным, а компетентность и уровень высокой квалификации естественным образом оказываются уже необходимым следствием работы профессионала.

Именно таким следует считать профессионального предпринимателя, т.е. человека, который успешно управляет собственным бизнесом на всех стадиях его жизненного цикла [10, 11, 17]. Профессия эта требует способностей создавать, развивать и завершать свое участие в собственном бизнесе, а также уметь

успешно справляться со всем спектром текущих задач. Аналогичным образом профессиональным продавцом считают специалиста, главным результатом работы которого оказываются его личные продажи, сделки, т. е. человека, который очевидно умеет хорошо договариваться и продавать [14]. Здесь важно уточнить, что профессиональный продавец – это специалист именно в работе с покупателями, при этом содержание самого предмета продажи, равно как и другие действия, связанные с созданием этого предмета, занимают в его работе далеко не первое место.

Безусловно, различий в этих двух профессиях много, при этом можно найти и много общего в действиях предпринимателя и продавца. Кроме этого, следует отметить, что в текущих условиях обучения этим двум профессиям по-прежнему недостаточно общих тем, их существующие программы профессионального образования пересекаются довольно мало, что заслуживает отдельного внимания.

Обзор литературы

Тема предпринимательства и управления собственным бизнесом представлена множеством публикаций, и из них имеет смысл выделять те, в которых исследуются основные компетенции, присущие именно этой профессии. Так, в частности, следует указать [10, 11, 16, 17], где выделяются способности генерировать собственные идеи или адаптировать подтвердившие свою эффективность известные чужие модели для своего бизнеса. К числу профессиональных предпринимательских компетенций также относят способности выстраивать результативные и экономичные бизнес-процессы, подбирать адекватные ресурсы, персонал и создавать систему поддерживающих бизнес-коммуникаций [11, 17]. Отдельно выделяются также целые блоки предпринимательских коммуникаций, направленных на развитие и трансформацию уже действующего устойчивого собственного бизнеса [17, 18]. Именно по такому прин-

ципу последовательного освоения способностей управления своим делом построены многие учебные программы обучения профессии предпринимателя [17].

Важно обратить внимание на разделение системы необходимых для профессии предпринимателя знаний и навыков на две разные группы. Первая группа содержит именно профессиональные, весьма узкие, характерные главным образом для данной профессии упомянутые выше компетенции. Вторая группа представляет компетенции связанные, но не определяющие профессию предпринимателя знания и способности более широкого общего плана. К этой группе относят большую часть управленческих навыков постановки и решения проблем, владение лидерскими качествами, способности создавать и управлять командами и многие другие из числа компетенций современного эффективного менеджера. В числе прочего к большому пулу таких общих профессиональных компетенций относят также навыки переговорной деятельности и, более конкретно, способности осуществлять личные продажи [5, 9, 15].

Место продаж как необходимой функции любого бизнеса наиболее подробно освещается в кругу других видов деятельности теории предпринимательства, главным образом применительно к стадии запуска и развития своего стартапа. Так, в программу обучения попадают технологии построения воронки продаж, формирование пользовательских сценариев для покупателей и другие подобные инструменты, необходимые для системы монетизации бизнеса. На более поздних стадиях работы развитого, конкурентного бизнеса фокус внимания предпринимателя переключается на задачи построения и управления эффективной системы продаж на своем рынке [4, 7, 8, 13]. Этот период жизненного цикла собственного бизнеса уже в большей степени связан с решением задачи делегирования полномочий компетентным менеджерам, директорам подразделений, ведущим коммерческую деятельность. В результате личные

продажи предпринимателя, как отдельная важная компетенция, занимают хотя и заметное, но всё же второстепенное место в кругу профессиональных способностей владельца собственного бизнеса. Такими же подчиненными, даже далекими от главных, оказываются вопросы осуществления личных продаж и в программе обучения данной профессии.

Со своей стороны литература, посвященная продажам, также обширна, но имеет существенно более прикладной и менее системный характер. То же самое можно сказать и о профессии продавца, которая не рассматривается как требующая специального глубокого образования. Вместо этого определяющим фактором оказывается накопленный положительный опыт, результаты успешной работы на предыдущих позициях в продажах. Из очень большого числа отечественных и переводных публикаций на тему продаж большая часть описывает отдельные приемы – так называемые фишки продаж [1–3, 6]. Подавляющая часть таких книг основаны на личном опыте авторов работы в продажах, а также составлены на основе многочисленных тренингов продолжительностью от нескольких часов до нескольких дней. Обучение профессии продавца происходит в основном на собственной практике, успех которой зависит и от личностных склонностей обучаемого, и от степени участия, поддержки и квалификации его наставника.

Методология

В основе методологии исследования главного вопроса данной работы стоит изучение корреляции двух профессий. Главным образом используется сравнительный метод. Для формирования выводов и предложений в статье проводится сравнение позиций, интересов и целей, а также требуемых для их достижения способностей работников продаж и специалистов по созданию и управлению своим отдельным бизнесом. Для этого, в свою очередь, применяется системный подход, рассма-

тривающий работу каждого профессионала целостно в рамках системы отдельного бизнеса. Достоинство системного анализа состоит в способности оценивать все текущие процессы жизни и развития бизнеса в его комплексном виде, как систему, т. е. включая все существенные компоненты и связи между ними. Системный подход также позволяет не только констатировать, но и объяснять общее и разное в отношениях к бизнесу в целом с позиции предпринимателя-владельца и предпринимателя-продавца.

Эмпирические данные, собранные автором благодаря своей профессиональной педагогической деятельности, служат дополнительным подтверждением тезиса о необходимости тесной связи для формирования полной группы профессиональных навыков обеих профессий.

Компетенции успешного продавца

Прежде чем обращаться к анализу необходимых сильных сторон специалиста по продажам, необходимо внести ясность в вопрос самих продаж, т. е. системы монетизации – построения процесса питания бизнеса стабильным денежным потоком. Это разграничение становится особенно актуальным в связи с распространением бизнес-моделей онлайн-продаж, когда взаимодействие с клиентом построено на основе цифровых платформ, дополняемых в последнее время инструментами искусственного интеллекта. Другими словами, можно сказать, что непосредственное участие специалистов по заключению договора в каждой отдельной сделке требуется далеко не всегда. Более того, значительное число компаний категории крупного бизнеса отводят специалисту-продавцу второстепенную или даже вовсе нулевую роль в моделях монетизации своего бизнеса. Речь идет о построении процессов сбыта своих ценностных предложений через систему массового спроса. Таким образом, можно выделить два различных типа модели монетизации (рис. 1).



Рис. 1. Сбыт и личные продажи как два типа монетизации бизнеса

Fig. 1. Mass and personal sales as two different business monetization type

Наиболее существенным фактором, определяющим решение о покупке для каждой из моделей монетизации, оказывается покупательский спрос, который в модели сбыта формируется в сознании покупателя под воздействием целого ряда внешних воздействий, включая рекламу, социальные и другие личностные контакты покупателя. Монетизация по модели сбыта не предусматривает формирования отношений с отдельным покупателем, поэтому не требует участия продавца, а также затрат временных и других ресурсов. Главную роль здесь играет маркетинг, который также и несет в себе основные издержки на формирование системы сбыта. Эта модель безусловно оказывается более эффективной

с позиции совокупных расходов и объема прибыли для бизнеса. При этом в данной модели функция личных продаж и участие специалиста по продажам не требуется. Альтернативным вариантом системы монетизации оказывается ситуация отдельных торговых операций с отдельными покупателями, когда каждая из сделок носит индивидуальный характер и требует нестандартного, творческого участия специалиста по продажам.

Личные продажи оказываются необходимыми в случаях, когда предмет сделки приводит к существенным для бюджета покупателя издержкам, фактор конкурентного выбора оказывается критичным и каждый отдельный покупатель, которого в таких случаях

называют клиентом, требует и заслуживает особого внимания. В практике личных продаж такие клиенты часто называются ключевыми, именно этой стороне продаж бывают посвящены книги и тренинги, речь о которых шла выше. Здесь уже на первое место выходят необходимые компетенции в личных продажах, степень владения которыми выделяет успешных продавцов из всего множества работников, решивших просто попробовать себя в такой, казалось бы, несложной и привлекательной своими бонусами профессии.

Первый непростой шаг, необходимый для движения вперед в процессе личной продажи, состоит в построении отношений доверия между двумя людьми – продавцом и покупателем. Способность вызывать доверие незнакомого человека – первая важнейшая компетенция любого успешного продавца и это, очевидно, весьма непростая задача. По этой причине, кстати, именно друзья, родственники, добрые знакомые начинающего предпринимателя оказываются его первыми клиентами, ведь доверие таких покупателей не нужно специально создавать. Чтобы завоевать внимание своего будущего клиента – лица, не знакомого продавцу прежде, чтобы получить его согласие на диалог с человеком, желающим что-то продать, продавец должен знать и понимать, как показать полезность от себя и от общения с собой конкретному незнакомцу. Умение входить в контакт после нескольких предложений, способность найти и предложить интересную для незнакомца тему, расположить его к разговору с собой – первая непростая, но абсолютно необходимая компетенция любого профессионального продавца.

Создание доверия и последующий диалог с будущим покупателем необходимы для второго важного шага – понять реальные потребности этого лица, его желания, стремления, которые его мотивируют. Здесь становится понятной другая важнейшая профессиональная компетенция продавца – умение фокусироваться на своем партнере, уделять

ему свое внимание, интерес, правильно ставить свои вопросы и строить индивидуальные ценностные предложения исходя из этого. Для освоения данной способности продавцу необходимы знания характеристик своего продукта, моделей пользования, типовые портреты своих покупателей и их модели поведения. Именно покупатель оказывает-ся в фокусе внимания успешного продавца, а главным сообщением становится искреннее желание продавца помочь этому клиенту принять решение в пользу своих желаний. В отличие от большинства людей, которые на первое место ставят свои интересы, мастер продаж первоначально изучает каждого своего покупателя индивидуально, как будущего партнера, с целью построить отношения взаимовыгодного интереса.

Настоящий профессионал личных продаж хорошо знает, что окончательное решение клиент всегда принимает сам, а роль продавца – лишь понять его сомнения, доходчиво, объективно и честно объяснить, что рассматриваемое предложение – лучший вариант для этого клиента. В теории и практике личных продаж данная компетенция называется «снятие сомнений и возражений», этой теме посвящены книги многих гуру продаж [7, 19, 20].

Наконец, еще одна ключевая профессиональная компетенция продавца состоит в умении завершать сделку, что также требует знаний, опыта и специальной предварительной подготовки. Речь идет о том, чтобы клиент объективно подтвердил здесь и сейчас свое решение заключать сделку и это решение стало безотзывным. В этом месте, однако, нужно сделать одно очень важное дополнение, чтобы отделить настоящего мастера продаж от мошенника в продажах, который хорошо владеет механизмами манипуляций и умеет психологически воздействовать на покупателя против намерений и интересов последнего. *Настоящий продавец, который пользуется заслуженным вниманием и уважением у своих клиентов, к которому обращаются снова*

и снова, всегда способен отличить действительно своего клиента, которому предмет сделки реально интересен, который выиграет от этого делового партнерства, от простого покупателя с деньгами. В этом стремлении к искренности и реальному взаимовыгодному интересу сделки, где одна сторона получает деньги, а другая удовлетворяет свою потребность, и есть главное отличие мастера своей профессии от случайного человека в бизнесе продаж.

Другими словами, успешный представитель профессии продаж всегда знает, что среди его окружения на рынке не все платежеспособные представители будут его покупателями, а лишь те, кому предмет покупки действительно нужен. Способность отказаться от ненужной продажи и, тем более, не использовать методы манипуляции и стремление продать во что бы то ни стало – другая важнейшая компетенция по-настоящему успешного продавца.

Весь спектр описанных компетенций личных продаж сформулирован в виде правил так называемой пятиэтапной модели продаж, с которой можно ознакомиться во многих публикациях, посвященных этой практике [2, 7, 9].

Подводя итог всему сказанному выше, следует отметить, что успешным в своей работе продаж следует считать не того, кто перевыполняет поставленные руководством бизнеса показатели и ставит рекорды своими сделками. Действительным мастером своей профессии продаж и по-настоящему заслуживающим уважения профессионалом достоин считаться тот, кто своей работой способствует формированию устойчивости своей компании на рынке, кто укрепляет положительный имидж бизнеса как достойного и стабильного делового партнера, к которому его клиенты снова и снова возвращаются за покупками. Заметим также, что именно такие профессионалы ценятся на рынке труда. Это люди, которым доверяют их клиенты и за которыми идут как за достойными лидерами.

Собственник бизнеса не всегда лучший продавец

Следует признать, что многие предприниматели с опытом благодаря практике управления своим бизнесом часто неплохо владеют искусством личных продаж. Это вполне естественное утверждение получило свое подтверждение в педагогической практике автора – в процессе ведения дисциплин по теории предпринимательства и практике продаж для групп студентов вечернего отделения Университета «Синергия». В одном из недавних потоков набранных случайным образом студенческих групп оказалось достаточно много практикующих владельцев собственного малого бизнеса. Никто из этих студентов не имел системного образования в области бизнеса, но многие были знакомы с реальными задачами своих небольших компаний и вынуждены были решать эти возникающие естественным образом задачи.

Для выполнения зачетных заданий по курсу практики продаж студентам было предложено выбрать и проанализировать наиболее показательный пример собственной сделки, такого события, которое, по мнению обучаемых, оказало влияние на их бизнес и дальнейшее восприятие задач управления бизнесом. В числе выполненных студенческих заданий оказались очень интересные и порой удивительные истории личных продаж с нестандартными приемами и творческим подходом. Было собрано много показательных историй очень творческих личных продаж, каждая из которых могла бы стать хрестоматийным примером для отдельной рукописи. Большинство этих историй индивидуального опыта объединял четко выделенный подход к построению доверительного диалога со своим клиентом, результатом которого всегда становились вполне открытые отношения незнакомых прежде людей. Каждое задание отражало ярко выраженное желание оказаться полезным для своего клиента, чтобы в дополнение к сделке получить довольного покупкой человека.

Особенно интересной была одна история, в которой студент-продавец предложил альтернативное решение задачи покупателя без сделки как таковой, при этом довольный клиент позднее обратился за совсем другой покупкой именно к этому доверенному продавцу.

В процессе последующего обсуждения зачетных заданий все практикующие предприниматели рассказывали с увлечением, как не просто решаются подобные ситуации и насколько важными для будущего развития бизнеса они могут быть. Все авторы творческих историй продаж однозначно подтверждали важность владения такими навыками для собственника бизнеса, и при этом почти все из них признавали, что учились этому искусству с первых шагов создания собственной практики ведения бизнеса. Но помимо историй успеха, каждый из них имел обширный негативный опыт продаж просто потому, что изначально не умел и недооценивал важность этих компетенций. Кроме того, имеет смысл отметить, что некоторые из числа этих студентов-предпринимателей пришли в свой бизнес благодаря опыту предыдущей работы в продажах наемными сотрудниками. Способность понимать своего клиента, умение находить и предлагать в своем товаре ценность в дополнение к предпринимательским склонностям и желанию иметь свое дело оказались главными мотивами к созданию собственного бизнеса.

Другой интересной и показательной практикой изучения бизнес-проектов начинающих предпринимателей оказалось широко распространенное представление студентов – будущих предпринимателей совсем другого характера. Многие индивидуальные студенческие проекты собственного бизнеса с привлекательной и даже красивой идеей бизнеса оказывались совершенно нереалистичными после более детального анализа. Главный пробел таких проектов состоял в том, что их авторы наивно представляли, что их личный интерес, их увлечение должно было само по себе стать привлекательным для других молодых людей, похожих на них, а значит, обеспечить целевую

аудиторию и монетизацию их бизнес-моделей. Так, одна из любительниц конного спорта и просто обожающая лошадей студентка составила проект собственной конюшни, которая, по ее мнению, должна была привлечь других молодых конников. Вопрос о том, почему и как любители весьма недешевого увлечения верховой ездой приведут своих питомцев в ее новую конюшню, даже не показался автору проекта странным, и разумного ответа у нее не оказалось. Другая история подобного бизнес-проекта рассказывала об идее создания элитного фитнес-центра для тренировок с индивидуальными инструкторами. Студент – автор проекта сам с удовольствием посещал один из известных спортивных центров и решил, что для его нового бренда услуг тренировки тела, безусловно, найдутся и лучшие инструкторы, и состоятельные клиенты. При этом нужно отметить, что технические детали бизнес-проекта, а также смета создания нового фитнес-центра были описаны студентом очень подробно и адекватно.

Эти отдельные примеры, равно как и упомянутый выше опыт успешных сделок студентов – состоявшихся предпринимателей, подтверждают важный тезис о том, что начинающий предприниматель, автор даже весьма нестандартной, привлекательной бизнес-идеи, не имеющий, однако, представления о важности собственного участия в продвижении своего бизнеса, не имеющий своего положительного опыта личных продаж своим клиентам, вряд ли будет успешен в своих бизнес-проектах на рынке. Действительно, иметь идею и даже созданный предмет продажи для рынка и уметь продать этот предмет – совершенно разные способности, при этом обе не менее важные для успеха будущего бизнеса. Высокая эмоциональная привязанность к предмету своего бизнеса, буквальная влюбленность в свое ценностное предложение – такова одна из важнейших проблем начинающих предпринимателей, которая не позволяет им «увидеть лес за деревьями». В отличие от профессиональных

продавцов, которые фокусируют внимание на своих клиентах и прилагают все усилия, чтобы понять их потребности, начинающие собственники своего бизнеса зачастую фокусируются на том, что нравится лично им. Продавцы видят свою главную возможность в своих клиентах, а начинающие предприниматели – в своих продуктах. В целом и то и другое важно для бизнеса, но еще важнее их сочетание, действительно необходимое для успеха нового бизнеса на рынке.

Выше мы уже обсуждали негативные последствия отсутствия компетенций личных продаж на начальной стадии формирования и запуска собственного бизнеса. В случае, когда стартап уже встал на ноги и доказал рынку свою состоятельность, владелец бизнеса в большей степени делегирует свои права и полномочия своим помощникам, заместителям по разным функциональным вопросам. Так, вся деятельность продаж в бизнесе среднего и, тем более, крупного размера ведется, как правило, наемными профессионалами продаж, начиная от линейных менеджеров и заканчивая коммерческим директором, отвечающим за весь процесс монетизации. И всё же владельцу бизнеса очень важно иметь полное представление о работе всего структурного подразделения продаж, а также сохранять командные высоты в коммерческих вопросах.

Навыки личных продаж, однако, важны не только для обеспечения монетизации собственного бизнеса. Практически на всех других стадиях жизненного цикла, включая зарождение, рост, развитие и трансформацию, а также выход предпринимателя из управления и владения бизнесом, неизбежно возникают важные рабочие ситуации, в которых владелец сталкивается с необходимостью личного участия в решении задач, которые можно в полном смысле приравнивать к личным продажам. Как показано в [13], в число таких задач на разных этапах жизни могут входить достижения взаимовыгодных договоренностей с партнерами-поставщиками, ключевыми клиентами, другими высокими представи-

телями заинтересованных сторон, когда делегирование своих полномочий помощникам и заместителям оказывается неприемлемым или просто невозможным.

В сводной таблице 1 приводятся сравнительные характеристики позиций и интересов участия в личных продажах владельца собственного бизнеса и нанятого продавца-профессионала.

Из представленной сводной таблицы 1 можно сделать два важных вывода. Наемный продавец, в частности профессионал с опытом успешных личных продаж, смотрит на сделку глазами своего клиента и делает всё, чтобы подстроить свое ценностное предложение к потребностям и интересам конкретного покупателя. Такая позиция зачастую оказывается весьма узкой и не принимает во внимание как ограничения, так и возможности всего бизнеса компании продавца. Это отношение к сделке может объясняться исходными узкими задачами отдельного продавца и его главной целью выполнить свой план продаж. Таким образом, можно констатировать, что сильная сторона успешного продавца – в его способности находить индивидуальный и правильный подход к каждому отдельному клиенту, результатом чего становится успешная продажа и удовлетворенный покупатель. Однако данная позиция имеет и свою слабую сторону, состоящую в ограниченности взгляда на отдельную сделку исключительно как на тактическую операцию связи с общей стратегией бизнеса.

Владелец бизнеса, собственник всего, что бизнес создает, напротив, относится к каждой своей задаче с позиции всей компании. Его интересы сфокусированы на благополучии своего бизнеса, который ему оказывается ближе, чем интересы рынка и, тем более, отдельного клиента. Это обстоятельство, а также очевидная эмпатия к результатам своих усилий зачастую не позволяют достичь эффективности и результативности в личных продажах.

Таблица 1. Сравнение позиций и интересов владельца и наемного продавца в личных продажах
Table 1. Comparison of interests and positions of the business owner and professional salesman in personal sales

Показатель <i>Indicator</i>	Владелец бизнеса <i>Business owner</i>	Продавец-профессионал <i>Sales professional</i>
Главная цель продажи <i>Key sales goal</i>	Монетизация собственного бизнеса, формирование устойчивой позиции на рынке и перспектив для развития бизнеса <i>Personal business monetization, market stability and prospect for business development</i>	Выполнение личных плановых показателей по выручке и прибыльности, сохранение своей позиции, а также возможный карьерный рост в организации <i>Personal goals on sales and profit plans, stability of personal position and prospective for career growth</i>
Отношение к предмету сделки/продажи <i>Attitude to the sales object</i>	Отношение к предмету сделки как к личной собственности, эмоционально близкой и лучшей в спектре подобных предложений рынка <i>Sales subject is treated like personal property with prime emotional attitude among similar market options</i>	Товар, который соответствует определенным потребностям покупателя из определенного целевого сегмента <i>The sales object that satisfies specific customer needs within given customer target audience</i>
Основная тема взаимоотношения с покупателем <i>Main topic for the customer relations</i>	Представление всех достоинств своего бизнеса и производимой этим бизнесом уникальной ценности <i>Presentation to the customer of full scope of product features including unique characteristics</i>	Идентификация главных проблем и потребностей конкретного клиента и позиционирование своего предложения как возможности лучшего решения проблем покупателя <i>Identification of main specific customer needs, followed by adequate sales product positioning</i>
Связь функции продаж с другими функциями бизнеса <i>Relations between sales and other business functions</i>	Очевидная и органическая связь подразделения продаж и значений плановых показателей его работы со всеми структурными элементами собственного бизнеса <i>Obvious natural connection between sales division and all other structure elements of the personal business</i>	Весьма общее понимание места подразделения продаж с другими структурными элементами бизнеса, фокусированное на согласовании условий сделки со всеми непосредственными участниками организации <i>Rather distant and generic understanding of the sales division place in connection with other company structure divisions, with key focus on the deal terms approval</i>
Степень риска, последствия нарушения плана продаж <i>Risk level of the sales plan failure</i>	Необходимость планировать и вносить изменения (возможно существенного характера) в работу других структурных подразделений бизнеса <i>Necessity to plan and introduce changes unto workflow of other company divisions (including possible significant changes)</i>	Обоснование объективных причин невыполнения плана продаж и последующих корректирующих действий <i>Justification of natural reasons of sales plan execution failure followed by corrective activities</i>

От личных продаж к управлению всем бизнесом

Повторим в заключительный раз, что профессии продавца и предпринимателя – разные по своей сути: в практике участников деловых

отношений можно встречать и тех, и других. Очевидно, не каждый даже успешный продавец стремится агрессивно строить свою карьеру, становиться руководителем и, тем более, владельцем своего бизнеса. С другой стороны, следует отметить, что из числа наемных

руководителей компаний бизнеса разного масштаба, от малого до крупного, большая часть профессионалов в своей карьере имела опыт личных продаж. Как подтверждают и теория, и практика менеджмента, ключевой навык руководителя высшего звена – способность видеть, планировать и управлять работой своего бизнеса стратегически, т. е. всеми направлениями в комплексе и в существенном временном масштабе. Именно эту способность развивает практика личных продаж, причем тем в большей степени, чем более крупной и значимой для компании оказывается сама сделка, совершением которой занимается продавец. Поэтому в числе специалистов из подразделения продаж выделяют отдельных продавцов, кото-

рые отвечают за наиболее важные, критические для всей компании сделки.

В отличие от своих коллег – наемных профессионалов продаж, каждый из которых имеет свою небольшую долю рынка и план продаж, такие работники получают статус своей должности с названием менеджера или даже директора, но главное – они обладают гораздо более широкими формальными и неформальными полномочиями. Рисунок 2 иллюстрирует позицию и элементы деловых связей такого продавца ключевых сделок в общей структуре типового бизнеса.

Несмотря на формальную принадлежность к подразделению продаж и обязанность выполнения своего плана продаж, такой работ-

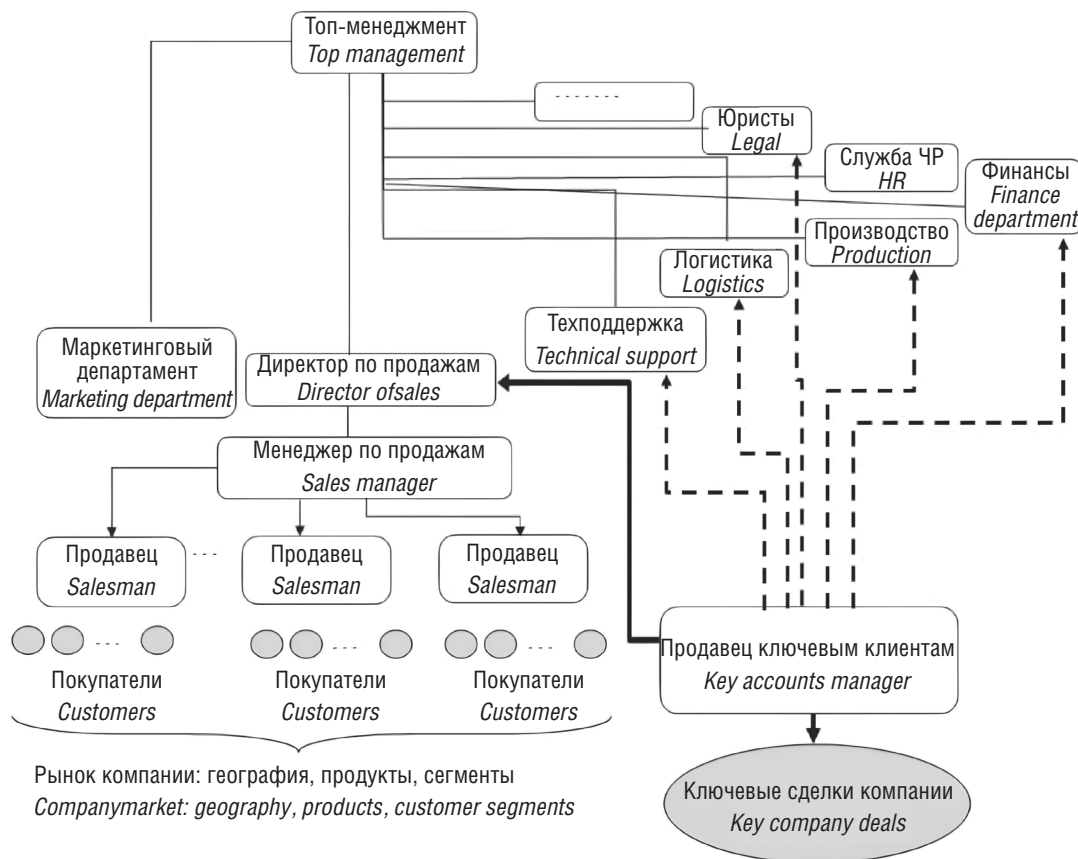


Рис. 2. Продавец в службе продаж и на позиции работника компании, ответственного за ключевые сделки

Fig. 2. Salesman's position in general sales division and key account manager sales position

ник несет гораздо большую ответственность перед компанией, чем рядовой сотрудник-продавец, работающий со своим пулом покупателей. Эта высокая ответственность дополняется необходимостью специалиста по ключевым сделкам согласовывать многие вопросы своей работы с другими подразделениями компании, иметь для этого прямые контакты деловых взаимодействий. Как видно из рисунка 2, для эффективности решения этих задач специалист по ключевым сделкам коммуницирует не только со своим прямым руководителем, но и с работниками других внутренних подразделений, включая, по необходимости, и прямые контакты с руководством всего бизнеса. Практика такой работы отдельного продавца дает последнему понимание всех внутренних процессов других подразделений своей компании и позволяет ему видеть уже гораздо более полную стратегическую картину положения всего своего бизнеса на рынке. Очевидно, что опыт работы в сделках, особо важных для будущего всей компании, неизбежно формирует его объективное отношение к деятельности продаж не просто как к выполнению собственного плана, но и как к необходимому стратегическому развитию бизнеса, которое происходит отдельными небольшими тактическими этапами, такими, например, как успех в отдельной ключевой сделке. Так, специалист-продавец сам начинает смотреть на бизнес более системно, более стратегически, и, как частое следствие, происходит его карьерный рост – работник получает более высокую должность, ответственность, полномочия в структуре всей организации. В этом выражается еще одна важная связь между

профессиями продавца и руководителя своего бизнеса.

Заключение

Данная статья направлена на развитие предложенной автором дискуссии о важности связи двух разных профессий – специалиста личных продаж и владельца собственного бизнеса. В дополнение к основным тезисам предыдущей публикации на эту тему [12] в статье вскрываются причины различий этих профессий, а также обосновывается необходимость построения более тесной связи между ними. В этом отношении программа обучения профессиональному предпринимательству, по нашему мнению, должна быть дополнена темами личных продаж, которые следует включать в состав профильных дисциплин программы как высшего, так и среднего специального образования.

Справедливость данных тезисов подтверждается как проведением сравнительного анализа позиций продавца и предпринимателя, их отношений к операциям продажи в спектре всех функциональных задач бизнеса, так и эмпирическими результатами, которые собрал автор в процессе своей преподавательской деятельности.

В качестве финального подтверждения этого главного вывода представляется разумным и эмоционально верным привести цитату из [20]: «Ты можешь плохо стричь, но никто об этом не узнает, если ты плохо продаешь. Ты можешь хорошо стричь, но об этом тоже никто не узнает, если ты плохо продаешь».

Список литературы

1. Батырев М. 45 татуировок продавца. Правила для тех, кто продает и управляет продажами. М. : МИФ, 2026. 384 с.
2. Барышева А. В. Как продать слона. СПб. : Питер, 2011. 272 с. EDN: SDRFZB.
3. Белановский А., Парабеллум А., Мрочковский Н. Личные продажи от А до Я. М. : Омега-Л, 2017. 216 с.
4. Куценко Н. Культ Продаж. Как выстроить отношения с клиентом, заработать денег и не сгореть на работе. СПб. : Питер, 2021. 256 с.

5. Лукашенко М.А., Добровольская Т.Ю. Обучение предпринимательским коммуникациям на образовательных платформах: российская и зарубежная практика // Современная конкуренция. 2022. Т. 16. № 1. С. 90–107. DOI: 10.37791/2687-0649-2022-16-1-90-107.
6. Маккей Х. Как плавать среди акул. Минск : Поппури, 2025. 256 с.
7. Митчел Дж. Обнимите своих клиентов. Практика выдающегося обслуживания. М. : МИФ, 2025. 320 с.
8. Назаров А., Будовская О. Управление продажами. Как построить систему продаж, которая реально работает. СПб. : Питер, 2017. 384 с.
9. Норка Д. Экспертные продажи: Новые методы убеждения покупателей. М. : Альпина Паблишер, 2024. 336 с.
10. Омаров Э.З. Кто есть кто // Современная конкуренция. 2024. Т. 18. № 4. С. 128–139. DOI: 10.37791/2687-0657-2024-18-4-128-139.
11. Омаров Э.З. Предпринимательские функции в контексте подготовки профессиональных предпринимателей // Современная конкуренция. 2025. Т. 19. № 1. С. 78–90. DOI: 10.37791/2687-0657-2025-19-1-78-90.
12. Памухин Ю.Г. Роль и место компетенции личных продаж в стандарте профессионального предпринимательства // Современная конкуренция. 2024. Т. 18. № 3. С. 83–95. DOI: 10.37791/2687-0657-2024-18-3-83-95.
13. Памухин Ю.Г. Системный подход в сложной В-2-В сделке // Управление продажами. 2019. № 1. С. 18–31. EDN: BKVASO.
14. Пейдж Р. Мастер продаж. Как успешно заключать сложные сделки. М. : Вильямс, 2006. 256 с.
15. Сендеров Д. Мастер больших продаж: Искусство заключать крупные контракты. М. : Алпина Паблишер, 2019. 328 с.
16. Рубин Ю.Б., Можжухин Д.П., Алексеева Е.В. Непрерывное предпринимательское образование: формирование инновационной модели (опыт 2021 года) // Современная конкуренция. 2021. Т. 15. № 4. С. 91–108. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-4-91-108.
17. Рубин Ю.Б. О проекте профессионального стандарта «Предприниматель (Специалист по решению предпринимательских задач)» // Современная конкуренция. 2022. Т. 16. № 1. С. 5–28. DOI: 10.37791/2687-0649-2022-16-1-5-28.
18. Рубин Ю.Б. Конкурентная проблематика в теории стартапов и в содержании обучения начинающих предпринимателей // Современная конкуренция. 2024. Т. 18. № 4. С. 45–64. DOI: 10.37791/2687-0657-2024-18-4-45-64.
19. Токовинин М., Кардаш М. Продажи людям. amoCRM от первого лица. М. : Альпина ПРО, 2022. 159 с.
20. Трейси Б., Шеелен Ф. Новый менеджер по продажам. Минск : Поппури, 2010. 240 с.

Сведения об авторе

Памухин Юрий Генрихович, ORCID 0000-0001-6182-2700, SPIN 5532-7709, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры предпринимательства и конкуренции, Университет «Синергия», Москва, Россия, YuriGP@mail.ru

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила 21.05.2026, рассмотрена 25.06.2026, принята 25.07.2026

References

1. Batyrev, M. (2026). *45 tatuirovok prodavana. Pravila dlya tekhn, kto prodает i upravlyaet prodazhami* [45 Tattoos of a Salesperson. Rules for Those Who Sell and Manage Sales]. MIF Publ.
2. Barysheva, A. V. (2011). *Kak prodat slona* [How to Sell an Elephant]. Piter Publ. <https://elibrary.ru/sdrfzb>

3. Belanovsky, A., Parabellum, A., & Mrochkovsky, N. (2016). *Lichnye prodazhi ot A do Ya* [Personal Sales from A to Z]. *Omega-L* Publ.
4. Kutsenko, M. N. (2021). *Kult prodazh. Kak vystroit otnosheniya s klientom i ne sgoret na rabote* [The Cult of Sales. How to Build Client Relationships, Make Money, and Avoid Burnout at Work]. *Piter* Publ.
5. Lukashenko, M. A., & Dobrovolskaya, T. Yu. (2022). Teaching Entrepreneurial Communications Using Educational Platforms: Russian and Foreign Practice. *Journal of Modern Competition*, 16(1), 90–107. <https://doi.org/10.37791/2687-0649-2022-16-1-90-107>
6. Mackay, H. (2025). *Kak plavat sredi akul* [How to Swim Among the Sharks]. *Potpourri* Publ.
7. Mitchell, J. (2025). *Obnimite svoikh klientov. Praktika vydayushegosya obsluzhivaniya* [Your Customers. The Practice of Outstanding Service]. *MIF* Publ.
8. Nazarov, A., & Budovskaya, O. (2017). *Upravleniye prodazhami. Kak postroit sistemu prodazh, kotoraya deystvitelno rabotayet* [Sales Management. How to Build a Sales System That Really Works]. *Piter* Publ.
9. Norka, D. (2024). *Ekspertnye prodazhy: Novye metody ubezhdeniya pokupateley* [Expert Sales: New Methods of Convincing Buyers]. *Alpina Publisher* Publ.
10. Omarov, E. (2024). Who is Who: Entrepreneurs' Personality Types. *Journal of Modern Competition*, 18(4), 128–139. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2024-18-4-128-139>
11. Omarov, E. (2025). Entrepreneurial Functions in the Context of Training Professional Entrepreneurs. *Journal of Modern Competition*, 19(1), 78–90. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2025-19-1-78-90>
12. Pamukhin, Yu. G. (2024). The Role and Place of Personal Sales Competence in the Standard of Professional Entrepreneurship. *Journal of Modern Competition*, 18(3), 83–95. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2024-18-3-83-95>
13. Pamukhin, Yu. G. (2019). *Sistemnyy podhod v slozhnoy V-2-V sdelke* [A Systems Approach to a Complex B2B Transaction]. *Upravlenie prodazhami*, 1, 18–31. <https://elibrary.ru/bkvaso>
14. Page, R. (2006). *Master prodazh. Kak uspešno zaklyuchat slozhnye sdelki* [Sales Master. How to Successfully Conclude Complex Deals]. *Williams* Publ.
15. Senderov, D. (2019). *Master bolshikh prodazh. Iskusstvo zaklyuchat krupnyye kontrakty* [Master of Big Sales: The Art of Concluding Major Contracts]. *Alpina Publisher* Publ.
16. Rubin, Yu., Mozhzhukhin, D., & Alekseeva, E. (2021). Continuous Entrepreneurial Education: Formation of an Innovative Model (2021 Experience). *Journal of Modern Competition*, 15(4), 91–108. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2021-15-4-91-108>
17. Rubin, Yu. B. (2022). About the Professional Standard Draft "Entrepreneur (Specialist in Solving Entrepreneurial Goals)". *Journal of Modern Competition*, 16(1), 5–28. <https://doi.org/10.37791/2687-0649-2022-16-1-5-28>
18. Rubin, Yu. B. (2024). Competitive Issues in the Theory of Startups and the Content of Entrepreneurship Education. *Journal of Modern Competition*, 18(4), 45–64. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2024-18-4-45-64>
19. Tokovinin, M., & Kardash, M. (2024). *Prodazhi lyudiam. amoCRM ot pervogo litsa* [Sales to People. amoCRM From the First Person]. *Alpina PRO* Publ.
20. Tracy, B., & Sheelen, F. (2010). *Novyi menedzher po prodazham* [New Sales Manager]. *Poppuri* Publ.

About the author

Yuri G. Pamukhin, ORCID 0000-0001-6182-2700, SPIN 5532-7709, Cand. Sci. (Phys.-Math.), Associate Professor at Entrepreneurship and Competition Department, Synergy University, Moscow, Russia, YuriGP@mail.ru

Conflict of interest

The author declares no conflict of interest.

Received 21.05.2026, reviewed 25.06.2026, accepted 25.07.2026

ПОДПИСКА-2026

Журнал «Современная конкуренция / Journal of Modern Competition» выходит 6 раз в год:

Февраль Апрель Июнь Август Октябрь Декабрь

Стоимость подписки на 2026 год:

1 номер – 1440 руб. 3 номера – 4320 руб. 6 номеров – 8640 руб.

Вы можете выбрать любой удобный для вас вид подписки.

Подписка через редакцию

Отправьте заявку на arozantsev@synergy.ru

или позвоните по тел. +7 (495) 800-10-01 (доб. 33-04).

Доставка включена в стоимость подписки.

Подписка по почте

По объединенному каталогу «Газеты и журналы» подписной индекс 88060;

по каталогу российской прессы «Почта России» подписной индекс п1967;

по каталогу агентства «Урал Пресс» подписной индекс 20498.

Руководитель службы маркетинга А. А. Розанцев,

тел.: +7 (495) 800-10-01 (доб. 33-04), e-mail: arozantsev@synergy.ru

Доставка осуществляется заказной бандеролью с уведомлением.

Электронный выпуск, а также отдельные статьи журнала можно приобрести на сайтах

www.moderncompetition.ru, www.elibrary.ru и www.litres.ru

К оплате принимаются все виды электронных платежей, банковские карты.

Учредитель и издатель:

Автономная некоммерческая организация высшего образования

«Московский университет «Синергия».

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-91210 от 30.03.2026.

Выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Редакция:

Заместители главного редактора *В. И. Хабаров, Е. А. Власова, А. Ю. Погорелова*

Ответственный секретарь и выпускающий редактор *А. Ю. Погорелова*

Литературный редактор и корректор *Ю. А. Голоперова*

Верстка *С. Ю. Зенина*

Адрес редакции и издателя:

129090, Москва, ул. Мещанская, д. 9/14, стр. 1 (юр. д.); 125315, Москва, Ленинградский проспект, д. 80Б, корп. 3

Тел.: +7 (495) 987-43-74 (доб. 33-04);

e-mail: evlasova@synergy.ru; сайт: <https://www.moderncompetition.ru>

Наши реквизиты:

УНИВЕРСИТЕТ «СИНЕРГИЯ»

ИНН 9702078886

КПП 770201001

ОГРН 1257700508493

Р/с 40703810338180120073

БИК 044525225

К/с 30101810400000000225

Сбербанк России (ПАО) Вернадское ОСБ

При перепечатке и цитировании материалов ссылка на журнал «Современная конкуренция / Journal of Modern Competition» обязательна. Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных объявлениях.

© Верстка, дизайн, оформление. Университет «Синергия», 2026

Выход в свет 12.10.2026

Тираж 100 экз.

Отпечатано в ООО «САМ ПОЛИГРАФИСТ»

129090, г. Москва, Протопоповский пер., д. 6