

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Агапов В.С. – д-р психол. наук, проф.  
Агранат Д.А. – д-р социол. наук, канд. юрид. наук, проф.  
Азоев Г.А. – д-р экон. наук, проф.  
Антоненко И.В. – д-р психол. наук, проф.  
Верещагина А.В. – д-р социол. наук, проф.  
Воронин В.Н. – д-р психол. наук, проф.  
Грошев И.В. – д-р экон. наук, д-р психол. наук, проф.  
Дубицкий В.В. – д-р социол. наук, канд. хим. наук, проф.  
Ионцева М.В. – д-р психол. наук, проф.  
Каменева Т.Н. – д-р социол. наук, проф.  
Клейнер Г.Б. – д-р экон. наук, проф., чл.-корр. РАН  
Ковалев В.В. – д-р социол. наук, проф.  
Красовский Ю.А. – д-р социол. наук, проф.  
Крупнов А.И. – д-р психол. наук, проф.  
Кузнецов Н.В. – д-р экон. наук, канд. техн. наук, проф.  
Ломовцева О.А. – д-р экон. наук, проф.  
Магомедов М.А. – д-р экон. наук, проф.  
Максимова С.Г. – д-р социол. наук, проф.  
Митрофанова Е.А. – д-р экон. наук, проф.  
Мищенко В.В. – д-р экон. наук, проф.  
Новиков В.Г. – д-р социол. наук, проф.  
Райченко А.В. – д-р экон. наук, проф.  
Сорокина Г.П. – д-р экон. наук, проф.  
Строев В.В. – д-р экон. наук, проф.  
Тихонова Е.В. – д-р социол. наук, проф.  
Чудновский А.Д. – д-р экон. наук, проф.  
Шаповалова И.С. – д-р социол. наук, проф.  
Эриашвили Н.Д. – д-р экон. наук, канд. юрид. наук,  
канд. ист. наук, проф.

Журнал входит в Перечень ВАК рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по направлениям: 5.2.1 – Экономическая теория (экономические науки), 5.2.2 – Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (экономические науки), 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономические науки), 5.2.4 – Финансы (экономические науки), 5.2.5 – Мировая экономика (экономические науки), 5.2.6 – Менеджмент (экономические науки), 5.3.1 – Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки), 5.3.3 – Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика (психологические науки), 5.3.4 – Педагогическая психология, психодиагностика цифровых образовательных сред (психологические науки), 5.3.5 – Социальная психология, политическая и экономическая психология (психологические науки), 5.3.7 – Возрастная психология (психологические науки), 5.4.1 – Теория, методология и история социологии (социологические науки), 5.4.2 – Экономическая социология (социологические науки), 5.4.3 – Демография (социологические науки), 5.4.4 – Социальная структура, социальные институты и процессы (социологические науки), 5.4.5 – Политическая социология (социологические науки), 5.4.6 – Социология культуры (социологические науки), 5.4.7 – Социология управления (социологические науки).

## Главный редактор

В.В. Строев

## Ответственный за выпуск

Л.Н. Алексеева

## Редакторы

А.А. Капарчук

## Выпускающий редактор

## и компьютерная верстка

Е.А. Гусева

## Технический редактор

А.Р. Волкова

Зарегистрирован в Роскомнадзоре,  
свидетельство ПИ № ФС77-1361 от 10.12.1999 г.  
В запись о регистрации внесены изменения,  
регистрационный номер ПИ № ФС 77-76215 от 12.07.2019 г.

На сайте «Объединенного каталога «Пресса России» [www.pressa-rg.ru](http://www.pressa-rg.ru) можно оформить подписку на 2024 год на печатную версию журнала «Вестник университета» по подписному индексу 42517, а также подписаться через интернет-магазин «Пресса по подписке» <https://www.akc.ru>

ЛР № 020715 от 02.02.1998 г.

Подп. в печ. 07.05.2024 г.

Формат 60×90/8

Объем 33,25 печ. л.

Бумага офисная

Печать цифровая

Тираж 1000 экз.

(первый завод 29 экз.)

Заказ № 56\_Г

Издаётся в авторской редакции

Ответственность за сведения,  
представленные в издании, несут авторы

Все публикуемые статьи прошли  
обязательную процедуру рецензирования

## Издательство: Издательский дом ГУУ

(Государственный университет управления)

## Адрес редакции:

109542, г. Москва, Рязанский проспект, д. 99

Тел.: +7 (495) 377-90-05

E-mail: [ic@guu.ru](mailto:ic@guu.ru)

<http://www.vestnik.guu.ru>

Статьи доступны по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная, согласно которой возможно неограниченное распространение и воспроизведение этих статей на любых носителях при условии указания автора и ссылки на исходную публикацию статьи в данном журнале в соответствии с правилами научного цитирования <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



## EDITORIAL BOARD

**Agapov V.S.** – Dr. Sci. (Psy), Prof.  
**Agranat D.L.** – Dr. Sci. (Sociol.), Cand. Sci. (Jur.), Prof.  
**Azoev G.L.** – Dr. Sci. (Econ.), Prof.  
**Antonenko I.V.** – Dr. Sci. (Psy), Prof.  
**Vereshchagina A.V.** – Dr. Sci. (Sociol.), Prof.  
**Voronin V.N.** – Dr. Sci. (Psy), Prof.  
**Groshev I.V.** – Dr. Sci. (Econ.), Dr. Sci. (Psy), Prof.  
**Dubitsky V.V.** – Dr. Sci. (Sociol.), Cand. Sci. (Chem.), Prof.  
**Iontseva M.V.** – Dr. Sci. (Psy), Prof.  
**Kameneva T.N.** – Dr. Sci. (Sociol.), Prof.  
**Kleiner G.B.** – Dr. Sci. (Econ.), Prof., RAS Corresponding Member  
**Kovalev V.V.** – Dr. Sci. (Sociol.), Prof.  
**Krasovsky Yu.D.** – Dr. Sci. (Sociol.), Prof.  
**Krupnov A.I.** – Dr. Sci. (Psy), Prof.  
**Kuznetsov N.V.** – Dr. Sci. (Econ.), Cand. Sci. (Engr), Prof.  
**Lomovtseva O.A.** – Dr. Sci. (Econ.), Prof.  
**Magomedov M.D.** – Dr. Sci. (Econ.), Prof.  
**Maximova S.G.** – Dr. Sci. (Sociol.), Prof.  
**Mitrofanova E.A.** – Dr. Sci. (Econ.), Prof.  
**Mishchenko V.V.** – Dr. Sci. (Econ.), Prof.  
**Novikov V.G.** – Dr. Sci. (Sociol.), Prof.  
**Raychenko A.V.** – Dr. Sci. (Econ.), Prof.  
**Sorokina G.P.** – Dr. Sci. (Econ.), Prof.  
**Stroev V.V.** – Dr. Sci. (Econ.), Prof.  
**Tihonova E.V.** – Dr. Sci. (Sociol.), Prof.  
**Chudnovskii A.D.** – Dr. Sci. (Econ.), Prof.  
**Shapovalova I.S.** – Dr. Sci. (Sociol.), Prof.  
**Eriashvili N.D.** – Dr. Sci. (Econ.), Cand. Sci. (Jur.),  
Cand. Sci. (Hist.), Prof.

The journal is part of the Higher Attestation Commission list of peer-reviewed scientific publications, in which are released the principal scientific results of dissertations for the Degree of Candidate of Sciences, but also the Degree of Doctor of Sciences, the following areas are published: 5.2.1 – Economic theory (economic sciences), 5.2.2 – Mathematical, statistical and instrumental methods in economics (economic sciences), 5.2.3 – Regional and sectoral economics (economic sciences), 5.2.4 – Finance (economic sciences), 5.2.5 – World economy (economic sciences), 5.2.6 – Management (Economic Sciences), 5.3.1 – General psychology, personality psychology, history of psychology (psychological sciences), 5.3.3. Labor psychology, engineering psychology, cognitive ergonomics (psychological sciences), 5.3.4 – Pedagogical psychology, psychodiagnostics of digital educational environments (psychological sciences), 5.3.5 – Social psychology, political and economic psychology (psychological sciences), 5.3.7 – Age psychology (psychological sciences), 5.4.1 – Theory, methodology and history of sociology (sociological sciences), 5.4.2 – Economic Sociology (sociological sciences), 5.4.3 – Demography (sociological sciences), 5.4.4 – Social structure, social institutions and processes (sociological sciences), 5.4.5 – Political sociology (sociological sciences), 5.4.6 – Cultural sociology (sociological sciences), 5.4.7 – Sociology of management (sociological sciences).

## Editor-in-Chief

*V.V. Stroev*

## Responsible for issue

*L.N. Alekseeva*

## Editors

*A.D. Kaparchuk*

## Executive editor and desktop publishing

*E.A. Guseva*

## Technical editor

*A.R. Volkova*

Registered in the Roskomnadzor  
Certificate PI No. FS77-1361 from 10.12.1999  
Changes have been made to the registration record  
Registration number PI No. FS 77-76215 from 12.07.2019

L.R No. 020715 from 02.02.1998

Signed to print 07.05.2024

Format 60×90/8

Size 33,25 printed sheets

Offset paper

Digital printing

Circulation 1000 copies

(the first factory 29 copies)

Print order No. 56\_T

Published in author's edition

The authors are responsible for the information  
presented in the publication

All published articles have undergone  
a peer review procedure

**Publishing:** Publishing house  
of the State University of Management

## Editor's office:

109542, Russia, Moscow, Ryazansky Prospekt, 99

State University of Management

Tel.: +7 (495) 377-90-05

E-mail: [ic@guu.ru](mailto:ic@guu.ru)

<http://www.vestnik.guu.ru>

The articles are available under the Creative Commons Attribution 4.0 International CC BY 4.0. This license allows reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## СОДЕРЖАНИЕ

АКТУАЛЬНЫЕ  
ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Нарбут В.В.**  
Изобретательская активность Российской Федерации  
в условиях нового технологического уклада ..... 5
- Рыбина М.Н.**  
Использование института наставничества на примере  
преподавания экономических дисциплин: закономерности  
и специфика реализации ..... 17
- Софьянникова И.Ю.**  
Качество государственных таможенных услуг:  
трансформация маркетинговой модели  
и методика оценки ..... 25
- Титов С.А., Титова Н.В.**  
Личность руководителя проекта: характеристики  
и компетенции ..... 33
- Тихомиров А.А.**  
Функциональное проектирование организационных  
структур в проектном управлении ..... 42

## СТРАТЕГИИ И ИННОВАЦИИ

- Абрамов В.И., Чуркин Д.А.**  
Роль эффективных коммуникаций и коллективного разума  
при цифровой трансформации компании ..... 50
- Ганебных Е.В., Савельева Н.К., Созинова А.А.,  
Фокина О.В., Алпыбева И.Г.**  
Методы машинного обучения (токенизация)  
в маркетинговых исследованиях ..... 61
- Калко А.А.**  
Экспертные методы оценки управления технологическими  
инновациями на промышленных предприятиях в контексте  
цифровой трансформации ..... 73
- Люханова С.В., Солохина А.И.**  
Стратегия развития кадрового потенциала открытого  
акционерного общества «Российские железные дороги» ..... 89
- Цыганков А.Ю., Кравчук А.А.**  
Применение специальных технических средств (полиграф)  
при подборе персонала корпоративных организаций ..... 100

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕВОГО  
И РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

- Головнин Р.С., Байбакова Т.В.**  
Разработка метода диагностики уровня социального  
и экономического развития Кировской области  
Российской Федерации в пределах Приволжского  
федерального округа Российской Федерации ..... 110

ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ,  
РЕШЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- Буймов А.А.**  
Аналитическое исследование состояния предпринимательства  
в Российской Федерации ..... 121
- Кирова Е.А., Пономаренко Е.А.**  
Инновационные подходы в оптимизации  
налогообложения организаций ..... 145
- Афанасьев В.Я., Кузьмин В.В.**  
Развитие энергосбытовой деятельности  
на электроэнергетическом рынке ..... 155
- Новикова Е.С., Нгуен Фу Хыу, Ле Хоанг Ань**  
Торговое сотрудничество Вьетнама и Российской Федерации  
в текущих условиях глобальной турбулентности ..... 167
- Смирнов Е.Н.**  
Долговая нагрузка как фундаментальный фактор изменения  
условий глобального экономического развития ..... 176

- Шакирова Ю.А., Гатауллина А.А., Шамсутдинова Н.И.**  
Использование методов математического моделирования  
в оценке перспектив развития экспорта Республики  
Татарстан Российской Федерации ..... 187

## ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИЙ

- Аксакова Н.В.**  
Возможности и ограничения применения  
импакт-инвестиций ..... 196

ФИНАНСЫ  
И БАНКОВСКОЕ ДЕЛО

- Князев Е.В., Дорофеев М.А.**  
Финтех-приложение «АКПИИ» как один из драйверов  
развития системы негосударственного пенсионного  
обеспечения ..... 207
- Ле Хунг Нинь, Аникин О.Б.**  
Проблемы развития финансовых технологий во Вьетнаме  
в современных условиях ..... 216
- Хабиб М.Д., Финикова О.И., Поливанова А.А.**  
Роль межбюджетных трансфертов в регулировании  
бюджетной обеспеченности субъектов  
Российской Федерации ..... 226

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ  
В ПСИХОЛОГИИ

- Забродина О.В., Рязанова М.И.**  
Социальная зрелость и гибкость мышления как основы  
резилентности учащихся ..... 235
- Козырева В.В., Чернявский А.А.**  
Сравнительный анализ особенностей позитивного  
мышления и уровня стресса у врачей и медицинского  
персонала ..... 242
- Путиловская Т.С., Тучкова И.Г., Зубарева Е.В.**  
Психологические аспекты восприятия студентами контроля  
при изучении иностранного языка ..... 249
- Тимофеева Ю.Н.**  
Сравнительный анализ компонентов вузовской адаптации  
студентов-медиков, обучающихся на различной  
финансовой основе ..... 259

## CONTENTS

### CURRENT ISSUES OF MANAGEMENT

- V.V. Narbut**  
Russia's inventive activity in new technological trends .....5
- M.N. Rybina**  
The use of the mentoring institute on the example of teaching economic disciplines: patterns and implementation specifics..... 17
- I.Yu. Sofiyannikova**  
State customs services quality: marketing model and assessment methodology transformation..... 25
- S.A. Titov, N.V. Titova**  
Project manager's personality: traits and competencies ..... 33
- A.A. Tikhomirov**  
Functional design of organizational structures in project management..... 42

### STRATEGIES AND INNOVATIONS

- V.I. Abramov, D.A. Churkin**  
The role of effective communication and collective intelligence in digital transformation of a company..... 50
- E.V. Ganebnykh, N.K. Savelieva, A.A. Sozinova, O.V. Fokina I.G. Altsybeeva**  
Machine learning methods (tokenization) in marketing research..... 61
- A.A. Kalko**  
Expert methods for assessing technological innovation management at industrial enterprises in the context of digital transformation..... 73
- S.V. Lyukhanova, A.I. Solokhina**  
Strategy for developing human resources potential of Russian Railways..... 89
- A.Yu. Tsygankov, A.A. Kravchuk**  
Use of special technical means (polygraph) on personnel recruitment in corporate structures ..... 100

### DEVELOPMENT OF INDUSTRY AND REGIONAL MANAGEMENT

- R.S. Golovnin, T.V. Baibakova**  
Developing a method for diagnosing the level of the Kirov Region social and economic development within the Volga Federal District of the Russian Federation ..... 110

### ECONOMICS: PROBLEMS, SOLUTIONS AND PROSPECTS

- A.A. Buimov**  
Analytical study of entrepreneurship state in Russia..... 121
- E.A. Kirova, E.A. Ponomarenko**  
Innovative approaches to optimizing taxation in organizations ..... 145
- V.Ya. Afanasyev, V.V. Kuzmin**  
Energy sales activities development in electric power market .. 155
- E.S. Novikova, Nguyen Huu Phu, Le Hoang Anh**  
Trading cooperation of Vietnam with Russia under the current global turbulence..... 167
- E.N. Smirnov**  
Debt load as a fundamental factor of changes in the conditions of global economic development..... 176
- Yu.A. Shakirova, A.A. Gataullina, N.I. Shamsutdinova**  
Mathematical modeling methods in assessing the prospects of export development in the Republic of Tatarstan of the Russian Federation..... 187

### INVESTMENT VALUATION

- N.V. Aksakova**  
Impact investments opportunities and limitations ..... 196

### FINANCE AND BANKING

- E.V. Knyazev, M.L. Dorofeev**  
AKPIN fintech application as one of the drivers for non-state pension system development ..... 207
- Le Hung Ninh, O.B. Anikin**  
Issues of developing financial technologies in Vietnam in modern conditions ..... 216
- M.D. Khabib, O.I. Finikova, A.A. Polivanova**  
Interbudgetary transfers role in regulating the budgetary provision of the constituent entities of the Russian Federation..... 226

### CURRENT TRENDS IN PSYCHOLOGY

- O.V. Zabrodina, M.I. Ryazanova**  
Social maturity and thinking flexibility as a basis of student resilience ..... 235
- V.V. Kozyreva, A.A. Cherniavskii**  
Comparative analysis of positive thinking and stress levels in physicians and medical staff ..... 242
- T.S. Putilovskaya, I.G. Tuchkova, E.V. Zubareva**  
Psychological aspects of students' perception of control in foreign language learning ..... 249
- Yu.N. Timofeeva**  
Comparative analysis of components of university adjustment of medical students studying on different financial basis..... 259

## Изобретательская активность Российской Федерации в условиях нового технологического уклада

Нарбут Виктория Викторовна

Канд. экон. наук, доц. каф. бизнес-аналитики  
ORCID: 0000-0003-1551-5114, e-mail: vvnarbut@fa.ru

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия

### Аннотация

Исследование посвящено анализу особенностей развития изобретательской активности в Российской Федерации (далее – РФ) в условиях санкционных ограничений и формирования нового технологического уклада. Определено место РФ на мировом патентном рынке, проведен анализ регионального потенциала изобретательской активности. Установлено, что по абсолютному числу патентных заявок РФ входит в десятку мировых лидеров, но ее доля на мировом рынке патентов незначительна. Санкционные ограничения привели к сокращению заявок на изобретения иностранных заявителей и ослаблению зависимости отечественного рынка интеллектуальной собственности от иностранного интеллектуального капитала. Отмечена существенная региональная дифференциация изобретательской активности. Выделены пять регионов-лидеров. Выявлено, что изобретательская и инновационная активность связаны положительной статистически значимой связью. Получена типологизация регионов по уровню изобретательской и инновационной активности, которая позволит сопоставить изобретательский и инновационный потенциалы регионов и выявить те, в которых они совпадают, или, наоборот, не соответствуют друг другу. Учет взаимосвязи между показателями может быть использован для принятия решений в сфере интеллектуальной собственности, что может способствовать интеллектуальной безопасности РФ и служить основой для технологической независимости.

### Ключевые слова

Патентная активность, интеллектуальный потенциал, инновационный потенциал, технологическая независимость, изобретение, инновационная активность, изобретательская активность, интеллектуальная собственность, патент, интеллектуальная деятельность

**Для цитирования:** Нарбут В.В. Изобретательская активность Российской Федерации в условиях нового технологического уклада // Вестник университета. 2024. № 4. С. 5–16.

# Russia's inventive activity in new technological trends

**Viktoriya V. Narbut**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Business Analytics Department  
ORCID: 0000-0003-1551-5114, e-mail: vvnarbut@fa.ru

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

## Abstract

The study is devoted to analyzing peculiarities of inventive activity development in Russia in the conditions of sanctions restrictions and a new technological mode formation. The place of Russia in the world patent market has been determined, inventive activity regional potential analyzed. In terms of the absolute number of patent applications Russia is among the top ten world leaders, but its share in the world patent market is insignificant. Sanctions restrictions led to the reduction of applications for inventions by foreign applicants and weakening of the domestic intellectual property market dependence on foreign intellectual capital. A significant regional differentiation of inventive activity has been noted, and five leading regions identified. It is revealed that inventive and innovation activity are connected by a positive statistically significant relationship. The regions typologization by the inventive and innovation activity level has been obtained, which will make it possible to compare the inventive and innovation potential of regions and identify those in which they coincide or, conversely, do not correspond to each other. Consideration of the relationship among the indicators can be used to make decisions in the field of intellectual property, which can contribute to the intellectual security of Russia and serve as a basis for technological independence.

## Keywords

Patent activity, intellectual potential, innovation potential, technological independence, invention, innovation activity, inventive activity, intellectual property, patent, intellectual activity

**For citation:** Narbut V.V. (2024) Russia's inventive activity in new technological trends. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 5–16.



## **ВВЕДЕНИЕ**

Независимость в интеллектуальной сфере является важным условием развития национальной экономики и инновационного развития страны. 2022 г. стал серьезным испытанием для экономики Российской Федерации (далее – РФ, Россия). Технологические, финансовые, торговые, транспортные ограничения повлияли на многие сферы экономического развития страны. Отразились санкции и на изобретательской активности. Не затронув напрямую сферу защиты интеллектуальных прав, они оказали косвенное влияние, приведя к приостановке изобретательской активности.

В этих непростых условиях в РФ делается ставка на технологическую независимость, которая определяется научными исследованиями, созданием новых передовых технологий и использованием их для инновационного развития. Информация об изобретениях является индикатором как научного, так и технологического развития. Анализ данных об изобретательской активности имеет важное значение для оценки инновационного потенциала России, поскольку новые знания, технологии и изобретения составляют основу формирования инновационной экономики.

В последнее время появляется все больше научных исследований, посвященных изобретательской активности. Однако, как отмечают некоторые эксперты, «накопленная база отечественных публикаций носит фрагментарный характер, а анализ патентной активности зачастую недостаточно систематизирован» [1, с. 32].

Среди работ, посвященных сравнительной оценке изобретательской активности на страновом уровне, следует выделить исследование В.П. Заварухина, Т.И. Чинаевой и Э.Ю. Чуриловой, в котором число патентных заявок на изобретения в расчете на 1 млн чел. рассматривается как фактор при определении результативности научной деятельности в странах мира [2]. Авторы доказывают, что изобретательская активность линейно связана с основными показателями, характеризующими развитие науки.

В работе М.Ю. Архиповой и Е.С. Карпова проводится анализ состояния патентной активности в России на фоне стран-лидеров в этой сфере [3]. Представление о динамике процесса патентования в РФ дается в исследовании А.В. Александровой, М.Ю. Аникеевой и Ю.Д. Александрова [4]. Обширный теоретический и практический материал о динамике и региональных особенностях процесса патентования в России представлен в монографии О.П. Неретина и работе М.Г. Ивановой, А.В. Александровой и Ю.Д. Александрова [5; 6]. В исследованиях, посвященных региональным особенностям изобретательской активности, динамика часто связывается с инновационным развитием региона.

Н.Е. Егоров, А.В. Бабкин, Н.В. Васильева и Д.А. Павлов соотносили изобретательскую активность и долю инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции [7]. Г.А. Унтура, М.А. Канева и А.А. Заболоцкий выдвигали и проверяли гипотезу о том, что «изобретательская активность стимулирует инновационную деятельность в секторах с обрабатывающей промышленностью, увеличивая внутренний региональный продукт на душу населения» [8, с. 2330]. Статистические данные, позволяющие проводить анализ изобретательской активности как в целом по России, так и в региональном разрезе, представлены в работе А.В. Суконкина, М.Г. Ивановой, А.В. Александровой, М.Ю. Аникеевой, Ю.Д. Александрова, А.С. Евстратовой и Ю.В. Завгородней [9].

Целью настоящего исследования является анализ особенностей развития изобретательской активности в России в условиях внешних санкционных ограничений и формирования нового технологического уклада. В соответствии с целью предполагается определить место России на мировом патентном рынке, изучить региональный потенциал изобретательской активности и сопоставить его с инновационной активностью субъектов федерации.

## **МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Исследование основано на данных Федерального института промышленной собственности «Коэффициент изобретательской активности в регионах Российской Федерации», «Использование результатов интеллектуальной деятельности в регионах Российской Федерации», годовых отчетах Федеральной службы по интеллектуальной собственности, статистических данных Всемирной организации

интеллектуальной собственности «World Intellectual Property Indicators – 2023»<sup>1,2,3</sup>. В качестве объекта исследования выбраны патенты на изобретения и полезные модели, поскольку они являются наиболее значимым объектом патентного права. Анализ производился по странам мира, по которым имелись данные: в ряде случаев – по 71 стране мира, в другом – по 101 стране. Региональный анализ осуществлялся по 83 регионам за 2021 г. и 2022 г.

В статье использовались статистические методы анализа: вариации, динамики, корреляционного анализа, проверки гипотез. Аномальные наблюдения определялись на основе межквартильного размаха (IQR). Единицы наблюдения, значения которых были меньше и больше, считались аномальными в изучаемой совокупности. Оценка различий между группами регионов в динамике осуществлялась на основе критерия Вилкоксона. Различия принимались статистически значимыми при  $p < 0,05$ . Сравнение групп между собой осуществлялось на основе критерия Краскела-Уоллиса. Различия принимались значимыми при  $p < 0,05$ . Оценка взаимосвязи между показателями производилась с помощью коэффициента корреляции рангов Спирмена.

## РОССИЯ НА МИРОВОМ РЫНКЕ ПАТЕНТОВ

Мировой рынок патентов в 2022 г. оценивался в 3,457 млн заявок. Более 2/3 рынка приходилось на страны Азии, 18,4 % – страны Северной Америки, 10,3 % – страны Европы (табл. 1).

Таблица 1

Мировой рынок патентов в 2022 г.

Регион	Количество патентных заявок	Доля на мировом рынке патентов, %	Средний темп роста за 10 лет, %
Азия	2 349 200	67,9	105,9
Северная Америка	632 400	18,3	100,9
Европа	355 100	10,3	100,3
Латинская Америка и Карибский бассейн	57 000	1,6	99,0
Океания	39 400	1,1	101,6
Африка	24 300	0,7	105,2
Мир в целом	3 457 400	100,0	103,9

Составлено автором по материалам источника<sup>4</sup>

За последние 10 лет мировой рынок патентов в среднем ежегодно увеличивался на 3,9 %. Наиболее растущим являлся Азиатский – средний темп роста составил 105,9 %. Рост патентной активности в странах Европы и Северной Америки не превышал в среднем 1 % в год.

Россия входит топ-10 стран мира по количеству заявок на патенты (рис. 1).

По абсолютному числу патентов безусловным лидером является Китай, на долю которого приходится 46,8 % мирового патентного рынка, на втором месте – Соединенные Штаты Америки (далее – США) с долей рынка в 17,2 %, на третьем – Япония с 6,9 %. Россия занимает 9-е место, ее доля на мировом рынке патентов составляет 0,8 %.

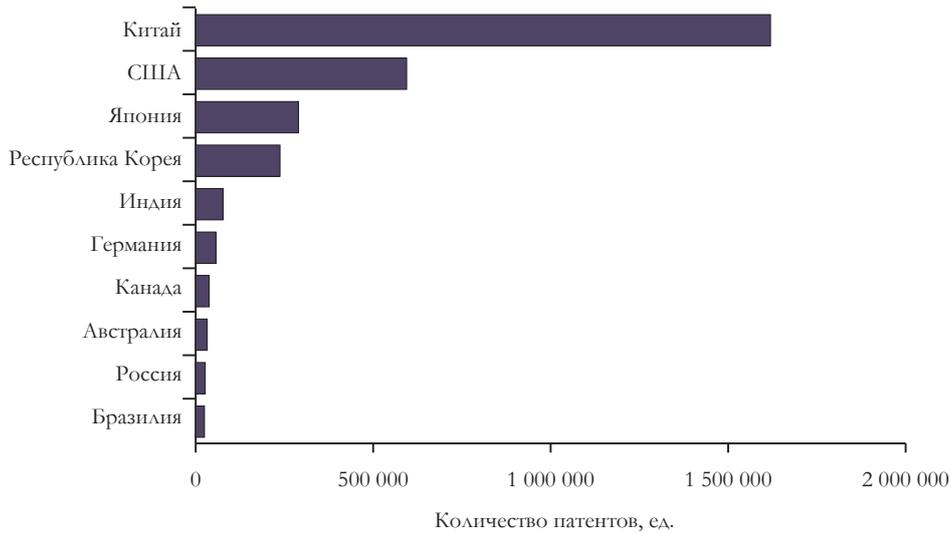
Китайский патентный рынок является не только самым большим, но и самым национально-ориентированным. Доля иностранных заявителей не превышает 10 % (рис. 2). Сильно зависят от иностранного участия патентные ранки Бразилии, Канады и Австралии. В России доля иностранных заявителей составляет 29,5%.

<sup>1</sup> Федеральный институт промышленной собственности. Статистическая информация об использовании объектов интеллектуальной собственности. Режим доступа: <https://new.fips.ru/about/deyatelnost/sotrudnichestvo-s-regionami-rossii/statisticheskaya-informatsiya-ob-ispolzovanii-intellektualnoy-sobstvennosti.php> (дата обращения: 10.02.2024).

<sup>2</sup> Федеральная служба по интеллектуальной собственности. Годовые отчеты. Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/about/reports> (дата обращения: 10.02.2024).

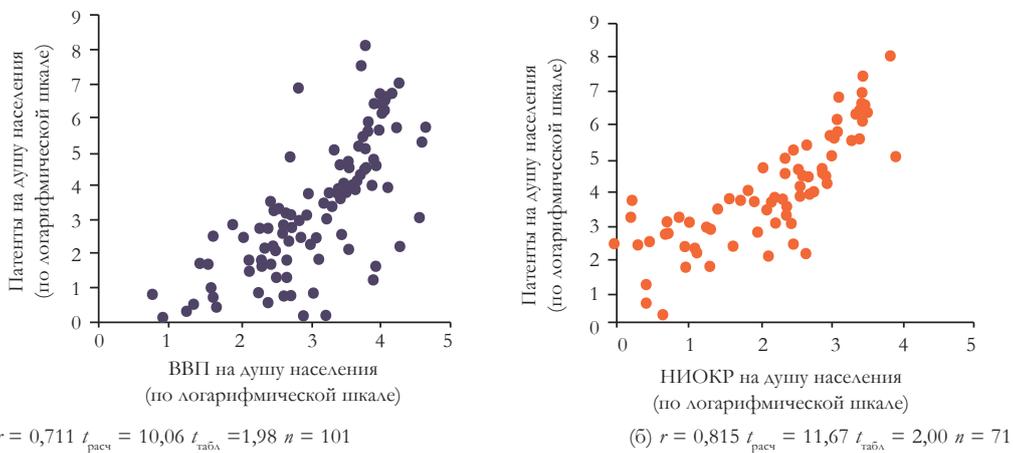
<sup>3</sup> WIPO. World Intellectual Property Indicators 2023. Режим доступа: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4678> (дата обращения: 10.02.2024).

<sup>4</sup> Там же.



Составлено автором по материалам источника<sup>5</sup>

Рис. 1. Топ-10 стран мира по количеству патентов в 2022 г.



Примечание: ВВП – внутренний валовой продукт, НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

Составлено автором по материалам источников<sup>6</sup>

Рис. 2. Взаимосвязь между (а) уровнем экономического развития и изобретательской активностью и (б) между затратами на научные исследования и изобретательской активностью

Патентная активность зависит от величины и структуры экономики, в связи с чем целесообразно сопоставить абсолютное число патентов с численностью населения, внутренний валовой продукт (далее – ВВП) и расходами стран на научные исследования и разработки. Если соотнести абсолютное количество патентов, поданных резидентами, с численностью населения, позиция России в мире окажется ниже. На первом месте по числу патентов на 1 млн чел. стоит Республика Корея (3,559 тыс. ед.), на втором – Япония (1,749 тыс. ед.), на третьем – Швейцария (1,168 тыс. ед.). Китай находится на четвертом месте с количеством патентов 1,037 тыс. ед. на 1 млн чел., а Россия – только на 19-ом с количеством патентов 135 ед. на 1 млн чел.

Данные по странам мира позволяют произвести оценку наличия взаимосвязи между уровнем экономического развития, а также затратами на научные исследования и разработки и изобретательской активностью. Оценка взаимосвязи между уровнем экономического развития и изобретательской активностью была выполнена на основе данных Всемирной организации интеллектуальной собственности. В качестве показателя экономического развития использовался ВВП на душу населения, а в качестве показателя изобретательской активности – количество патентов резидентов на душу населения. Данные

<sup>5</sup> WIPO. World Intellectual Property Indicators 2023. Режим доступа: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4678> (дата обращения: 10.02.2024).

<sup>6</sup> Там же.

взяты по 121 стране мира. Предварительно они были логарифмированы. Для оценки взаимосвязи между затратами на науку и изобретательской активностью были использованы предварительно логарифмированные данные о затратах на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы на душу населения и количестве патентов резидентов на душу населения по 71 стране мира. Результаты оценки позволяют сделать вывод о том, что изобретательская активность находится в прямой тесной статистически значимой связи с уровнем экономического развития и затратами на научные исследования и разработки.

## ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ АКТИВНОСТЬ В РЕГИОНАХ РОССИИ

В 2022 г. наблюдался процесс уменьшения патентной активности. Количество заявок на выдачу патентов на изобретения сократилось на 4,053 тыс. ед., или 13,1 %, а на полезные модели – на 558 ед., или 5,7% (табл. 2).

Таблица 2

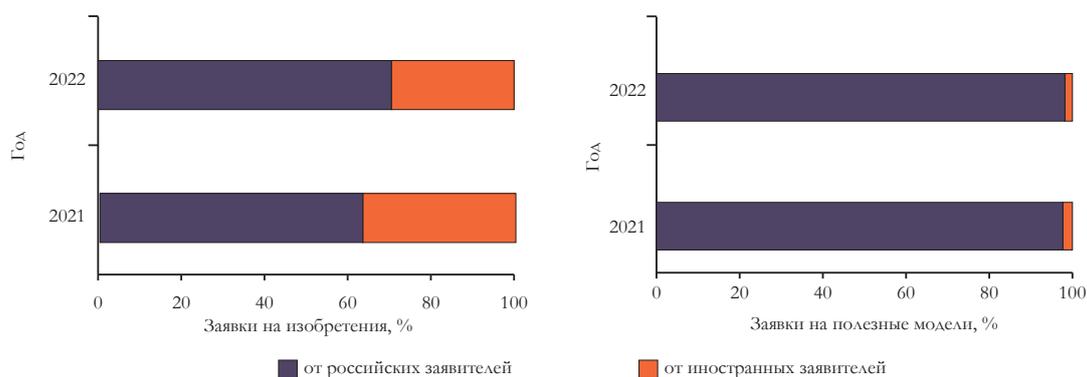
### Динамика и структура заявок на изобретения и полезные модели

Заявки на выдачу патентов	Количество, ед.		Темп прироста, %	В % к итогу	
	2021 г.	2022 г.		2021 г.	2022 г.
На изобретения	30 977	26 924	– 13,1	100,0	100,0
от российских заявителей	19 569	18 970	– 3,1	63,2	70,5
от иностранных заявителей	11 408	7 954	– 30,3	36,8	29,5
На полезные модели	9 079	8 521	– 6,1	100,0	100,0
от российских заявителей	8 873	8 368	– 5,7	97,7	98,20
от иностранных заявителей	206	153	– 25,7	2,3	1,80

Составлено автором по материалам источника<sup>7</sup>

Процесс сокращения патентной активности был связан прежде всего с существенным уменьшением заявок, поданных от иностранных заявителей: на изобретения – на 1/3, на промышленные модели – на 1/4. Это привело к уменьшению зависимости отечественного рынка интеллектуальной собственности от иностранных заявителей.

Доля отечественных заявителей увеличилась с 63,2 % в 2021 г. до 70,5 % в 2022 г., а в отношении полезных моделей можно говорить практически о полном ориентировании на отечественных заявителей: на долю иностранцев приходится всего 1,8 % (рис. 3).



Составлено автором по материалам источника<sup>8</sup>

Рис. 3. Доля российских заявителей в патентах на изобретения и полезные модели

<sup>7</sup> Федеральная служба по интеллектуальной собственности. Годовые отчеты. Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/about/reports> (дата обращения: 10.02.2024).

<sup>8</sup> Там же.

Существенно сократили подачу заявок на патенты в России в основном недружественные страны: Швеция (на 70 %), Франция (на 48,5 %), Япония (на 49,1 %), Германия (на 41,1 %), США (39,8 %), Италия (на 35,8 %), Израиль (на 33,6 %), Нидерланды (на 31,9 %) и др. Были страны, которые, наоборот, увеличили патентную активность на интеллектуальном поле РФ: Республика Корея (на 12,5 %), Индия (на 11,9 %), Бельгия (на 8,6 %).

Внешние ограничения привели к сокращению патентной активности заявителей из недружественных стран. При этом патентная активность российских исследователей тоже незначительно снизилась (на 3,1 %).

Изобретательская активность на региональном уровне в соответствии с методикой Федерального института промышленной собственности (далее – ФИПС) оценивается на основе коэффициента, вычисляемого как отношение количества поданных заявок на изобретения и полезные модели на 10 тыс. чел. Изобретательская активность в регионах России характеризуется значительной неоднородностью: коэффициент вариации превышает 70 %. В связи с этим встает задача образования групп регионов, однородных по изобретательской активности.

ФИПС для определения уровня изобретательской активности предлагает шкалу, в соответствии с которой регионы можно разделить на четыре группы: с высоким уровнем, средним, низким, критично низким [9]. Результаты группировки регионов России в соответствии с этой шкалой представлены в табл. 3.

Таблица 3

### Регионы России по уровню изобретательской активности

Уровень изобретательской активности	Значение коэффициента изобретательской активности	Количество регионов	
		2021 г.	2022 г.
Критично низкий	$K_{ИА} < 1$	32	34
Низкий	$1 \leq K_{ИА} \leq 2$	40	35
Средний	$2 \leq K_{ИА} \leq 3$	7	10
Высокий	$K_{ИА} \geq 3$	4	4
Итого	–	83	83

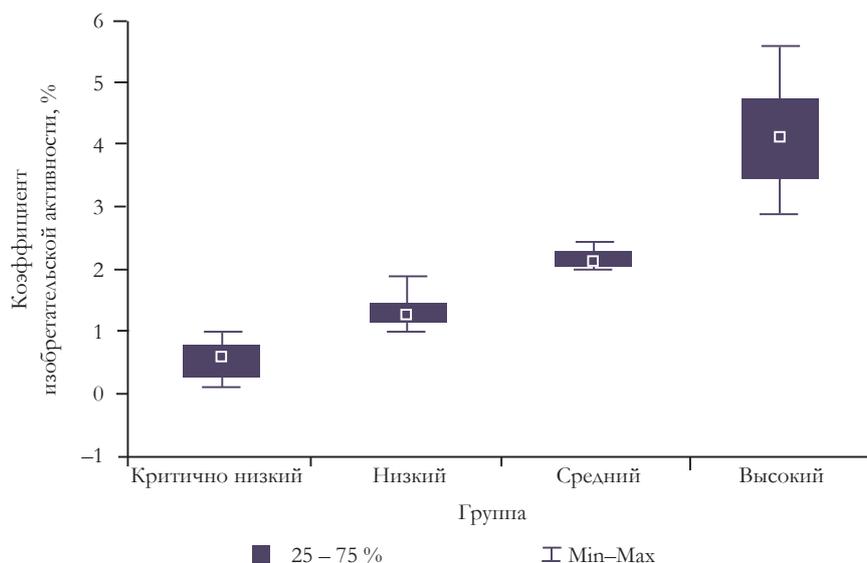
Составлено автором по материалам источника<sup>9</sup>

Эту группировку можно взять за основу с одним уточнением. Проверка совокупности регионов по величине изобретательской активности на наличие аномальных наблюдений с помощью межквартильного размаха показала, что пять регионов России характеризуются аномально высокими значениями коэффициента – Москва, Санкт-Петербург, Томская область, Ульяновская область, Республика Татарстан. Следовательно, в группу с высоким уровнем изобретательской активности целесообразно включить пять регионов, а не четыре, которые стоят на основе границ интервалов, разработанных ФИПС.

Москва, Санкт-Петербург, Томская область, Ульяновская область и Республика Татарстан являются лидерами России по изобретательской активности. На долю этих пяти регионов приходится 42,2 % всех заявок на изобретения и полезные модели. В 2022 г. в Москве было подано 6,982 тыс. заявок на изобретения и полезные модели, в Санкт-Петербурге – 2,559 тыс., Республике Татарстан – 1,137 тыс., Томской области – 445, Ульяновской области – 424. В России есть регионы, в которых изобретательская активность, выраженная в абсолютном количестве поданных заявок на изобретения и полезные модели, выше, чем в перечисленных регионах (например, в Московской области – 1,619 тыс., Новосибирской области – 683, Краснодарском крае – 665), однако при соотношении этих данных с численностью населения изобретательская активность оказывается ниже, чем у регионов-лидеров.

Уровень изобретательской активности в разных группах регионов существенно различается (критерий Краскела-Уоллиса,  $p < 0,001$ ) (рис. 4).

<sup>9</sup> Федеральный институт промышленной собственности. Статистическая информация об использовании объектов интеллектуальной собственности. Режим доступа: <https://new.fips.ru/about/deyatelnost/sotrudnichestvo-s-regionami-rossii/statisticheskaya-informatsiya-ob-ispolzovanii-intellektualnoy-sobstvennosti.php> (дата обращения: 10.02.2024).



Составлено автором по материалам исследования

Рис. 4. Различия в изобретательской активности по группам регионов России в 2022 г.

Группу с критически низким уровнем изобретательской активности составляют 34 (41,0 %) субъекта РФ. В 2022 г. общее количество заявок на изобретения составило 2,757 тыс. (в 2021 г. – 3,036 тыс.). В этой группе лидируют Приморский край, Чувашская Республика, Алтайский край. В среднем на одну заявку приходится 27 чел. научного персонала и 46 млн руб. затрат на научные исследования и разработки. Группа неоднородна по изобретательской активности, коэффициент вариации составляет 50 %.

В группу с низким уровнем входят 35 (42,2 %) субъектов РФ. В 2022 г. было подано 7,777 тыс. заявок (в 2021 г. – 7,895 тыс.), что в 2,8 раза больше, чем в регионах группы с критически низким уровнем изобретательской активности. Лидерами являются Самарская область, Костромская область, Красноярский край. В среднем на одну заявку приходится 16 чел. персонала, и 28 млн руб. внутренних затрат на научные исследования и разработки. Группа однородна, коэффициент вариации составляет 16 %.

Средний уровень изобретательской активности наблюдается в 9 (10,8 %) регионах России. Общее количество заявок составило 5,185 тыс. (в 2021 г. – 5,541 тыс.). Лидируют в этой группе Новосибирская область, Пермский край, Республика Мордовия. В среднем на одну заявку приходится 22 чел. персонала и 37 млн руб. внутренних затрат на научные исследования и разработки. Группа однородна по изобретательской активности, коэффициент вариации составляет 7 %.

Высокий уровень изобретательской активности наблюдается в пяти (6,0 %) регионах России. Общее количество заявок составляет 11,547 тыс. (в 2021 г. – 11,888 тыс.), что в четыре раза больше, чем в 34 регионах с критически низким уровнем, в 1,5 раза больше, чем в 35 регионах с низким уровнем, в 2,2 раза больше, чем в 9 регионах со средним уровнем. Безусловным лидером этой группы является Москва, которая обеспечивает половину изобретательской активности группы. В Москве в 2022 г. было подано 6,982 тыс. заявок, что составляет 60,5 % от общего числа. В среднем на одну заявку приходится 21 чел. персонала и 50 млн руб. внутренних затрат на научные исследования и разработки. Группа однородна по изобретательской активности, коэффициент вариации составляет 23 %.

Введенные в 2022 г. санкции против России отразились на активности отечественных заявителей. Изобретательская активность в целом по России снизилась с 1,15 до 1,13 заявок на 10 тыс. чел. ( $p = 0,029$ ) за счет существенного снижения изобретательской активности в регионах с критически низким уровнем, в остальных группах статистически значимых изменений не произошло (табл. 4).

В группе с критически низким уровнем изобретательской активности коэффициент изобретательской активности снизился в 27 регионах из 34 (79,4 %). Наибольшее снижение произошло в Республике Тыва (на 77,6 %), Тюменской области (на 52,1 %), Камчатском крае (на 43,6 %). В двух регионах изобретательская активность не изменилась – в Республике Алтай и Ставропольском крае. В 7 регионах из 34 (20,6 %) изобретательская активность увеличилась.

Таблица 4

## Изменение изобретательской активности

Уровень изобретательской активности	Коэффициент изобретательской активности, ед. на 10 тыс. чел. (медиана)		Значимость теста Вилкоксона
	2021 г.	2022 г.	
Критично низкий	0,68	0,60	$p = 0,003^*$
Низкий	1,37	1,27	$p = 0,533$
Средний	2,04	2,11	$p = 0,594$
Высокий	3,78	4,12	$p = 0,500$
В целом по России	1,15	1,13	$p = 0,029^*$

Примечание: статистически значимые изменения при  $p < 0,05$

Составлено автором по материалам источника<sup>10</sup>

В группе с низким уровнем снижение изобретательской активности зафиксировано в 21 регионе из 35 (60 %). Наибольшее снижение было в Республике Марий Эл (на 28,1 %), Тамбовской области (на 26,8 %), Ярославской области (на 20,2 %). В 14 регионах (40 %) был отмечен рост изобретательской активности.

В группе со средним уровнем изобретательская активность была снижена в трех регионах из 9 (33 %) – в Воронежской области (на 19,7 %), Московской области (на 18,5 %), Новосибирской области (на 2,0 %). В остальных регионах изобретательская активность увеличилась.

Снижение изобретательской активности коснулось и группы с высоким уровнем. Коэффициент изобретательской активности снизился в четырех регионах из пяти – Москве (на 3,6 %), Республике Татарстан (на 2,3 %), Санкт-Петербурге (на 1,0 %), Ульяновской области (на 0,9 %). Рост активности отмечен только в Томской области, но эти изменения не являлись статистически значимыми.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В РЕГИОНАХ РОССИИ

На данном этапе развития экономики России возникает вопрос, насколько изобретательская активность связана с инновационной активностью региона. Ответ на этот вопрос важен в условиях сложной политической обстановки, санкций в отношении России, ограниченности экспортоориентированного развития. Он будет способствовать «выработке новой, инновационно-ориентированной модели развития» России [10, с. 145]. В качестве показателя инновационного развития возьмем уровень инновационной активности организаций.

Инновационная активность организаций в регионах России в 2022 г. варьировала в широких пределах – от 1,1 до 32,0 %. Резко отличаются от всех остальных субъектов федерации два региона с аномально высокими значениями инновационной активности – Республика Татарстан (32,0 %) и Ростовская область (26,4 %). Уровень инновационной активности Самарской области, следующей за этими лидерами, в 1,5 раза ниже. Если в 2022 г. в условиях введенных санкций уровень изобретательской активности снизился, то уровень инновационной активности, напротив, увеличился с 9,1 до 9,3 % (критерий Вилкоксона,  $p < 0,001$ ).

Изобретательская и инновационная активность связаны положительной статистически значимой связью, причем в 2022 г. наблюдалось усиление взаимосвязи между ними (табл. 5).

Таблица 5

### Взаимосвязь изобретательской и инновационной активной в регионах России

Год	Количество регионов	Коэффициент Спирмена	t(n – 2)	Значимость коэффициента Спирмена
2021	83	0,626	7,225	$p < 0,001$

<sup>10</sup> Федеральный институт промышленной собственности. Статистическая информация об использовании объектов интеллектуальной собственности. Режим доступа: <https://new.fips.ru/about/deyatelnost/sotrudnichestvo-s-regionami-rossii/statisticheskaya-informatsiya-ob-ispolzovanii-intellektualnoy-sobstvennosti.php> (дата обращения: 10.02.2024).

Год	Количество регионов	Коэффициент Спирмена	t(n – 2)	Значимость коэффициента Спирмена
2022	83	0,636	7,408	p < 0,001

Составлено автором по материалам исследования

Изобретательская активность, создавая научные результаты, которые затем находят практическое применение, является важным фактором инновационного развития региона. В связи с этим показатели – коэффициент изобретательской активности и уровень инновационной активности организаций – целесообразно рассматривать совместно. Кроме того, оба показателя являются индикаторами оценки уровня технологического развития экономики и разрабатываются как на уровне России в целом, так и на региональном уровне.

В табл. 6 представлено распределение регионов России по уровню изобретательской и инновационной активности в 2022 г.

Таблица 6

### Регионы России по уровню изобретательской и инновационной активности в 2022 г.

Коэффициент изобретательской активности	Уровень инновационной активности			
	Низкий (до 5 %)	Ниже среднего (5–10 %)	Выше среднего (10–15 %)	Высокий (15 % и более)
Критично низкий	n = 11 Республики: Карачаево-Черкесская, Бурятия, Дагестан, Ингушетия, Калмыкия, Тыва, Хакасия, Чеченская Области: Сахалинская Края: Забайкальский Автономные округа: Еврейская автономная область	n = 17 Республики: Адыгея, Алтай, Крым Области: Амурская, Архангельская, Иркутская, Кемеровская, Ленинградская, Магаданская, Оренбургская, Псковская, Смоленская, Тюменская Края: Камчатский, Приморский, Ставропольский Автономные округа: Ханты-Мансийский	n = 6 Республики: Чувашская Области: Ивановская, Кировская, Липецкая, Мурманская Края: Алтайский	–
	n = 3 Республики: Северная Осетия-Алания, Кабардино-Балкарская Автономные округа: Ямало-Ненецкий	n = 15 Республики: Карелия Области: Астраханская, Владимирская, Волгоградская, Вологодская, Калининградская, Костромская, Курская, Новгородская, Саратовская, Тамбовская Края: Краснодарский, Красноярский, Хабаровский Города: Севастополь	n = 14 Области: Брянская, Курганская, Омская, Орловская, Пензенская, Тверская, Тульская Республики: Башкортостан, Коми, Марий Эл, Саха (Якутия), Удмуртская, Челябинская, Ярославская	n = 3 Области: Нижегородская, Ростовская, Самарская

Коэффициент изобретательской активности	Уровень инновационной активности			
	Низкий (до 5 %)	Ниже среднего (5–10 %)	Выше среднего (10–15 %)	Высокий (15 % и более)
Средний	–	–	n = 7 Области: Белгородская, Калужская, Московская, Новосибирская, Рязанская, Свердловская Края: Пермский	n = 2 Республики: Мордовия Области: Белгородская
Высокий	–	–	n = 2 Области: Ульяновская Города: Москва	n = 3 Республики: Татарстан Области: Томская Города: Санкт-Петербург

Источник: составлено автором по материалам исследования

Результаты группировки позволяют сопоставить изобретательский и инновационный потенциал субъектов РФ и выявить те регионы, в которых оба потенциала совпадают или, наоборот, не соответствуют друг другу.

В группе с самым низким уровнем изобретательской активности из 34 регионов в 11 (32,4 %) инновационная активность была низкой, в 17 (50,0 %) – ниже среднего, в 6 (17,6 %) – выше среднего. Высокой инновационной активности не было ни в одном из регионов. В группе с низким уровнем изобретательской активности из 35 регионов в трех (8,6 %) низкий уровень инновационной активности, в 29 (82,8 %) – средний, в трех (8,6 %) – высокий. В группах со средним и высоким уровнем изобретательской активности уровень инновационной активности был выше среднего и высокий. Таким образом, увеличение уровня изобретательской активности будет способствовать повышению уровня инновационной активности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Россия сегодня входит в десятку мировых лидеров по числу патентных заявок, занимая 9-е место, но ее доля на мировом рынке патентов незначительна (меньше 1 %). Если соотнести абсолютное число патентов с населением, позиция России в мировой рейтинге опустится до 19-го места.

Внешние ограничения, затронувшие все сферы отечественной экономики, выразились в сокращении заявок на изобретения, связанном с существенным уменьшением заявок, поданных от иностранных заявителей. Это привело к ослаблению зависимости российского рынка интеллектуальной собственности от иностранного интеллектуального капитала.

В региональном разрезе изобретательская активность в России характеризуется существенной дифференциацией. Пять регионов являются интеллектуальными центрами и отличаются аномально высокими по сравнению с другими регионами изобретательской активностью. На долю этих пяти субъектов приходится 42,2 % всех заявок на изобретения и полезные модели в России. Установлено, что введенные в 2022 г. санкции против России отразились на активности отечественных заявителей, снизив ее за счет существенного снижения изобретательской активности в регионах с критически низким уровнем.

Выявлено, что изобретательская и инновационная активность связаны положительной статистически значимой связью, причем в 2022 г. наблюдалось усиление этой взаимосвязи. Типологизация регионов по уровню изобретательской и инновационной активности, полученная в исследовании, позволит сопоставить изобретательский и инновационный потенциал регионов и выявить те, в которых оба потенциала совпадают или, наоборот, не соответствуют друг другу, что будет способствовать выработке решений в области регулирования интеллектуальной собственности. Своевременное принятие решений в сфере интеллектуальной собственности будет не только способствовать интеллектуальной безопасности России, но и являться основой для обретения технологической независимости.

## Список литературы

1. *Ильина С.А.* Патентная активность отечественных и иностранных заявителей как индикатор научно-технологического развития России: анализ актуальной статистики. Экономика XXI века. Мир новой экономики. 2019;3(13):31–40. <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2019-13-4-31-40>
2. *Заварухин В.П., Чинаева Т.П., Чурилова Э.Ю.* Сравнительный межстрановой анализ уровня развития научной и инновационной деятельности. Статистика и Экономика. 2023;3(20):67–84. <http://dx.doi.org/10.21686/2500-3925-2023-3-67-84>
3. *Архитова М.Ю., Карпов Е.С.* Анализ и моделирование патентной активности в России и развитых странах мира. РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2012;4:286–293.
4. *Александрова А.В., Аникеева М.Ю., Александров Ю.Д.* Актуальные тенденции патентной активности в России: оценка и перспективы. Наука и бизнес: пути развития. 2021;4(118):140–143.
5. *Неретин О.П.* Интеллектуальный суверенитет экономики России. М.: Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС); 2022. 166 с.
6. *Иванова М.Г., Александрова А.В., Александров Ю.Д.* Рынок интеллектуальной собственности в России: состояние и перспективы. Глобальный научный потенциал. 2021;4(121):267–270.
7. *Егоров Н.Е., Бабкин А.В., Васильева Н.В., Павлов Д.А.* Взаимосвязь интеллектуальной и инновационной деятельности в федеральных округах Российской Федерации. Вестник Академии знаний. 2021;3(44):99–107. <https://doi.org/10.24412/2304-6139-2021-11220>
8. *Унтюра Г.А., Канева М.А., Заболотский А.А.* Влияние науки, инноваций и концентрации производства на экономический рост регионов России. Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2019;12(15):2327–2343. <https://doi.org/10.24891/ni.15.12.2327>
9. *Суконкин А.В., Иванова М.Г., Александрова А.В., Аникеева М.Ю., Александров Ю.Д., Евстратова А.С., Завгородняя Ю.В.* Аналитические исследования сферы интеллектуальной собственности 2021: коэффициент изобретательской активности в регионах Российской Федерации. М.: Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС); 2022. 59 с.
10. *Нуреев Р.М., Симаковский С.А.* Сравнительный анализ инновационной активности российских регионов. Terra Economics. 2017;1(15):130–147. <https://doi.org/10.18522/2073-6606-2017-15-1-130-147>

## References

1. *Ilina S.A.* Patent Activity of Domestic and Foreign Applicants as an Indicator of Scientific and Technological Development of Russia: An Analysis of Current Statistics. The world of new economy. 2019;3(13):31–40. (In Russian). <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2019-13-4-31-40>
2. *Zavarukhin V.P., Chinaeva T.P., Churilova E.Yu.* Comparative Cross-Country Analysis of the Development Level of Scientific and Innovative Activity. Statistics and Economics. 2023;3(20):67–84. (In Russian). <http://dx.doi.org/10.21686/2500-3925-2023-3-67-84>
3. *Arkhypova M.Yu., Karpov E.S.* Analysis and modeling of patent activity in Russia and developed countries. RISK: Resursy, Informatsiya, Snabzhenie, Konkurentiya. 2012;4:286–293. (In Russian).
4. *Aleksandrova A.V., Anikeeva M.Yu., Aleksandrov Yu.D.* Current trends in Russian patenting: assessment and prospects. Science and business: development ways. 2021;4(118):140–143. (In Russian).
5. *Neretin O.P.* Intellectual sovereignty of the Russian economy. Moscow: Federal Institute of Industrial Property; 2022. 166 p. (In Russian).
6. *Ivanova M.G., Aleksandrova A.V., Aleksandrov Yu.D.* The intellectual property market in Russia: status and prospects. Global Scientific Potential. 2021;4(121):267–270. (In Russian).
7. *Egorov N.E., Babkin A.V., Vasilieva N.V., Pavlov D.A.* The relationship of intellectual and innovative activities in the federal districts of the Russian Federation. Bulletin of the Academy of Knowledge. 2021;3(44):99–107. (In Russian). <https://doi.org/10.24412/2304-6139-2021-11220>
8. *Untyura G.A., Kaneva M.A., Zabolotsky A.A.* The impact of science, innovation and concentration of production enterprises on the economic growth in the Russian regions. National interests: priorities and security. 2019;12(15):2327–2343. (In Russian). <https://doi.org/10.24891/ni.15.12.2327>
9. *Sukonkin A.V., Ivanova M.G., Aleksandrova A.V., Anikeeva M.Y., Aleksandrov Yu.D., Evstratova A.S., Zavorodnyaya Yu.V.* Analytical studies of intellectual property sphere 2021: Coefficient of inventive activity in the Russian regions. Moscow: Federal Institute of Industrial Property; 2022. 59 p. (In Russian).
10. *Nureev R.M., Simakovskiy S.A.* Comparative analysis of innovation activity of Russian regions. Terra Economics. 2017;1(15):130–147. (In Russian). <https://doi.org/10.18522/2073-6606-2017-15-1-130-147>

# Использование института наставничества на примере преподавания экономических дисциплин: закономерности и специфика реализации

**Рыбина Марина Николаевна**

Канд. экон. наук, доц. каф. экономической политики и экономических измерений  
ORCID: 0000-0002-1443-1499, e-mail: solgy@mail.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

## Аннотация

Наставничество в высшей школе – необходимость и обязательный процесс передачи опыта профессорско-преподавательского состава молодым педагогам. Статистика показывает, что молодое поколение не стремится посвятить себя преподавательской деятельности порой потому, что не в курсе всех аспектов этой профессии. Задача наставничества в вузе состоит в том, чтобы вовлечь молодое поколение в уникальный по своей сути педагогический процесс. Работа сложная, требующая от сторон творческого подхода и умения развернуть молодого специалиста именно в сторону педагогики. В этом процессе важно все: от понимания финансовой составляющей до признания общественной значимости этой деятельности. Наставничество для молодых преподавателей, аспирантов, магистров по преподаванию экономических дисциплин наряду с закономерностями данного процесса имеет свои существенные особенности, которые вытекают из специфики изучения экономической действительности, а также наличия многочисленных концепций и теорий, трактующих саму эту экономическую действительность и на основе этого предлагающих проведение определенной экономической политики государства. Актуальной данная проблема становится еще и потому, что в Российской Федерации трансформируются подходы к федеральным государственным образовательным стандартам.

## Ключевые слова

Наставничество в области образования, экономические дисциплины, специфика экономической действительности, методология, хозяйственная практика, экономические проблемы, аналитическое мышление

**Для цитирования:** Рыбина М.Н. Использование института наставничества на примере преподавания экономических дисциплин: закономерности и специфика реализации // Вестник университета. 2024. № 4. С. 17–24.



# The use of the mentoring institute on the example of teaching economic disciplines: patterns and implementation specifics

**Marina N. Rybina**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Economic Policy and Economic Measurements Department  
ORCID: 0000-0002-1443-1499, e-mail: solgy@mail.ru

State University of Management, Moscow, Russia

## Abstract

Mentoring in higher education is a necessity and an obligatory process of transferring the experience of teaching staff to young teachers. Statistics show that the younger generation is not eager to devote themselves to teaching, sometimes because they are not aware of all aspects of the profession. The mentoring task in higher education is to involve the younger generation in a unique pedagogical process. The work is complex, requiring from the parties a creative approach and the ability to turn a young specialist in the direction of pedagogy. Everything is important in this process from understanding the financial component to recognizing the social significance of the activity. Mentoring for young teachers, graduate students, masters in teaching economic disciplines, along with the regularities of the process has its own significant features, which arise from the economic reality study specifics, as well as the presence of numerous concepts and theories that interpret this economic reality itself and on the basis of this proposing a certain state economic policy. The issue becomes relevant also because the approaches to the federal state educational standards are being transformed in Russia.

## Keywords

Educational mentoring, economic disciplines, economic reality specificity, methodology, economic practice, economic problems, analytical thinking

**For citation:** Rybina M.N. (2024) The use of the mentoring institute on the example of teaching economic disciplines: patterns and implementation specifics. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 17–24.



## **ВВЕДЕНИЕ**

Год педагога и наставника (2023 г.) активизировал дискуссии о роли, месте, функциях наставничества в высших учебных заведениях. Ареал проблем, которые необходимо решать в процессе наставничества в высших учебных заведениях, широк. Научное сообщество солидарно в том, что в рамках реформ образования проблемы наставничества необходимо актуализировать, не оставляя без внимания, особенно в условиях, когда молодой потенциал в ряде случаев не насыщает необходимым содержанием количество и качество педагогического состава вузов. Есть все основания остановиться на такой проблеме, как узкая направленность наставничества в каждом конкретном случае, а именно раскрыть аспект, связанный с тезисом о том, что наставник должен исходить из той дисциплины, в которую вовлекается молодой специалист в качестве педагога. Нельзя не согласиться с тем, что необходимо определять ключевые виды наставничества в образовательном процессе, учитывая все возможные варианты, однако действовать нужно узконаправленно в каждом конкретном случае, то есть исходить из той дисциплины, в которую вовлекается молодой специалист в качестве педагога [1].

Проблема, которая предлагается для рассмотрения в настоящем исследовании, заключается в том, чтобы выявить принципиальные особенности, которые необходимо учитывать наставнику и молодому педагогу в условиях передачи опыта преподавания экономических дисциплин. Такая специфика выдвигает ряд требований и использования определенных методик, характерных для процесса наставничества именно при преподавании экономических дисциплин, с учетом таких важных функций наставничества, как просветительская и учебно-методическая, а так же выработка научно-исследовательской направленности в деятельности молодого педагога.

## **ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Методология и теоретические обобщения исследования, представленные в статье, базируются на научно-исследовательских работах ученых по данной проблематике с использованием аналитических докладов по проблемам реализации института наставничества в высшей школе. При этом внимание обращается на информацию различных международных и отечественных официальных сайтов.

Ярким примером просветителей и наставников в образовании в новейшей истории России являются академик Д.С. Львов и профессор Б.А. Денисов, педагогическая деятельность которых была связана с работой в Государственном университете управления (далее – ГУУ). С 2004 г. в стенах университета начался цикл публичных лекций «Академики РАН – студентам ГУУ», содержание которых до сих пор служат образцом подачи и трактовки многочисленных сложных экономических проблем. К чтению лекций для студентов были привлечены такие ученые, как О.Т. Богомолов, С.Ю. Глазьев, А.Г. Грандберг, В.В. Ивантер, Г.Б. Клейнер, В.И. Маевский, В.А. Макаров, Н.Я. Петраков. Анализ их научной деятельности свидетельствует, что они исходили из того, что теоретические вопросы экономической теории и экономические проблемы ставились и излагались ими с использованием междисциплинарного подхода в овладении этой областью знания. Следовательно, процесс наставничества нацеливается на то, чтобы показать молодому специалисту особенности и всю палитру социально-экономического и политического развития общества.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Специфику преподавания экономических дисциплин предопределяет специфика экономической действительности, которая имеет ряд принципиальных особенностей. Весь процесс наставничества в этих условиях нацеливается на концентрацию именно этих особенностей.

1. Экономическая действительность разнообразна, находится в движении, полна случайностей, характеризуется неопределенностью и турбулентностью, быстрой сменяемостью экономической конъюнктуры. В последнее время примерами данных утверждений являются такие конкретные явления, как экономические кризисы, которые не сумели предугадать экономисты, и присутствие в экономике искусственного интеллекта, применение которого предсказывали давно и который существенным образом изменил и обострил ситуацию на рынке труда.

Пандемия COVID-19 «съела» многих малых предпринимателей, а некоторые отрасли в разных странах еще до сих пор не восстановили рентабельность в полном объеме. Проведение специальной военной

операции на территории Украины вынуждает отечественные предприятия работать в условиях жесточайших санкций, проводить политику импортозамещения, отказываться от годами наработанных экономических связей в рамках международного разделения труда.

Экономическая действительность пестрит множеством противоречивых фактов. Криптовалюта для россиян в массовом масштабе все еще является «экзотикой», однако ее использование набирает обороты. Оценить масштабы оборота криптовалют в преступной сфере в Российской Федерации (далее – РФ, Россия) достаточно сложно, поскольку в основном это латентная преступность. По данным RTM group, число уголовных дел, в которых фигурировала криптовалюта, за прошлый год составила 1,758 тыс. Общий оборот в России по разным оценкам составляет около 10 трлн руб., а число связанных с криптовалютами судебных дел выросло на 15 %<sup>1</sup>. Однако криптовалюту уже никто не отменит. Чтобы запретить те же биткоины, придется отключить всю сеть «Интернет», на что никто не пойдет. Между тем подобные электронные деньги пользуются огромной популярностью у преступников и террористов, так как установить владельца криптовалют либо очень сложно, либо невозможно. Такова экономическая действительность.

В этих условиях наиболее плодотворным является применение системного анализа и междисциплинарного подхода к преподаванию экономических наук. Данный подход позволяет в разнообразии быстрой сменяемости экономической конъюнктуры увидеть всю структуру экономической действительности, выделить закономерности, случайности и противоречивые факты, а также нацеливает на системность, целостность в освоении экономических дисциплин – именно с этих тезисов начинал свои лекции заведующий кафедрой политической экономии ГУУ профессор Б.А. Денисов.

2. Экономическая действительность характеризуется множеством количественных параметров. Для научного анализа исключительно важное значение имеет соизмеримость объектов исследования, однако в экономике исследователь сталкивается наряду с соизмеримыми параметрами и с несоизмеримыми как внутри страны, так и по разным странам и в разные времена. Так, О.Т. Богомолов в лекции «Глобализация – характерная черта нынешнего века», привлекая внимание к актуальной и по сей день теме, наряду с обращением к мировым авторитетам по этой проблематике, приводил много статистических данных, характеризующих этот процесс, а также таблиц, диаграмм, графиков. Вместе с тем он упомянул тот факт, что некоторые экономические показатели нельзя воспринимать буквально, так как они есть лишь условные величины [2, с. 8]. Однако многие количественные параметры поддаются формализации, поэтому экономисту необходимы определенный набор математических компетенций, знание статистики и пр. Не обходятся без большого арсенала статистических и математических выкладок и лекции Г.Б. Клейнера.

3. В экономической области ограничен эксперимент, а порой проведение экономических экспериментов бывает губительно для страны и даже для целостности государства, а также для предпринимательской инициативы и повседневности домохозяев. Обращаем внимание на то, что лауреат Нобелевской премии, экономист либерального толка П. Самуэльсон предлагал учитывать время, в которое используются те или иные доктрины в реальной хозяйственной практике, а также страны, в которых они могут быть использованы без универсализма экономического мейнстрима.

Однако, несмотря на ограниченность эксперимента, не обойтись без форсайтинга. К вопросам прогнозирования, анализа возможных и вероятных сценариев долгосрочного развития России обращается С.Ю. Глазьев (заведующий кафедрой экономической политики и экономических измерений института экономики и финансов ГУУ), прописывая необходимость планирования и прогнозирования как в практике экономической деятельности любого хозяйственного звена народного хозяйства, так и в осуществлении руководства со стороны молодого специалиста проектной деятельностью студентов [3].

4. В исследовании экономической действительности необходимо учитывать неэкономические факторы, историю становления государства и его народа (экономическую историю), политические факторы развития и господствующие социально-политические доктрины и веяния, а также технико-технологический уровень развития страны. Не обойтись без пристального внимания к этнокультурному контексту развития той или иной страны с ее устоявшимися традициями, религией, менталитетом, психологией.

Сегодня важным фактором экономической действительности становятся миграционные процессы. Среди значимых неэкономических факторов, которые влияют в современных условиях информационного

<sup>1</sup>Лузгин А. Грязные монеты. Что в России делают с конфискованной криптовалютой. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/crypto/news/6479a6d89a7947ce440c7b80> (дата обращения: 01.02.2024).

«разгула» на экономические решения, становятся разного рода слухи и намеренно искаженная информация (фейки). Так, О.Т. Богомолов говорил о том, что в мире устанавливается новый экономический порядок, и предлагал в качестве обязательного элемента анализа проблемы выявить плюсы и минусы глобализации. В лекции «Экономика и общественная среда» он рассматривал вопросы о том, имеет ли политика приоритет над экономикой, нуждается ли рынок в нравственности и должна ли культура быть пасынком рыночной экономики [4]. В этой лекции он высказывал идею, выходящую на понимание того, что обязательным условием в преподавании экономических дисциплин является междисциплинарный подход.

Академик Д.С. Львов включал в свои творческие работы по экономике такие проблемы, как место и роль России в глобальном мире, соотношение управления и менеджмента, значение энергетической сферы в экономическом развитии страны, распределение природной ренты. Д.С. Львов обращался к студентам с циклом лекций под общим названием «Миссия России». Эти лекции – уникальный документ, требующий серьезного осмысления. Один только перечень затрагиваемых проблем говорит о фундаментальности взглядов Д.С. Львова – это вопросы снижения иммунитета жизненных сил народа, возникновение феномена самовоспроизводящейся бедности в новейшей истории России, использование ренты в качестве стратегического оружия. [5]. Ученый славился небывалой эрудицией и компетентностью в разных областях научного знания. Перу Д.С. Львова принадлежит произведение «Будущее России: гражданский манифест». Оно пестрит метафоричностью языка автора и чувством юмора [5]. Другую работу он назвал «Нравственная экономика», определив, по сути, этим названием императив будущего социально-экономического развития России и выступив на рубеже XX–XXI вв. учеником Д.И. Менделеева, который к построению нравственной экономики призывал на рубеже XIX–XX вв.

Для России не теряет актуальности проблема пространственного освоения ее территорий России, которая была поднята в лекции А.Г. Гранберга «Социально-экономическое пространство России: трансформационные тенденции и перспективы». С одной стороны, эта лекция отсылает к «истории с географией» (неэкономические факторы) в освоении экономики России, а с другой – показывает, как необходимо развивать идеи в рамках определенной научной школы, которая находится в постоянном обогащении и развитии [6].

5. Экономисты могут исходить из различных мировоззренческих ценностей, что приводит к формированию противоречивых нормативных концепций, а также им свойственно по-разному оценивать позитивные теории устройства мира. На экономические знания оказывают влияние классовые, групповые, возрастные, профессиональные, гендерные, национальные интересы, которые связаны в свою очередь с материальными интересами этих субъектов экономики.

6. Экономические категории сложны – на этот аспект всегда обращал внимание профессор ГУУ Б.А. Денисов. Он предупреждал, что в экономической науке существует постоянная опасность «скатывания в болото упрощенчества и мещанства». Н.Г. Мэнкью в своем произведении «Принципы экономики» упоминал, что здравый голос и зрелый взгляд экономистов «заглушают вопли шарлатанов или чудаков от экономики» [7, с. 34–35]. В этом случае процесс наставничества нацелен на то, чтобы показать молодому специалисту особенности современного экономического развития и уметь находиться «в актуальной повестке». Молодые педагоги «обречены» столкнуться с информированными, но мало знающими студентами. Следовательно, авторитет знающего специалиста важен и актуален в эпоху «тотальной информированности» [8].

Единственным выходом из такого положения может быть проведение научно-исследовательской работы молодыми преподавателями и овладение навыками аналитической деятельности. Наставничество в образовании требует от наставника умения донести до молодого преподавателя мысль о необходимости обладания навыками самостоятельного аналитического мышления, что нарабатывается в результате научно-исследовательской работы в рамках научной школы и направлений кафедры.

Можно следующим образом сформулировать основные принципы и содержание аналитической деятельности:

- целенаправленность – ориентация аналитической деятельности на достижение конкретных целей решаемых задач;
- актуальность – аналитическая деятельность должна вытекать из потребностей практики, иметь высокую степень важности в данный момент и перспективное значение в будущем;
- активность – проведение аналитической деятельности и выдача ее результатов независимо от конкретных запросов пользователей с определенным упреждением и элементами прогнозирования

(для обеспечения эффективности исследования необходимы разработка сценариев ее развития и экспертное прогнозирование);

- достоверность – учет истинности исходных данных анализа;
- полнота – использование всей имеющейся информации, относящейся к решаемым задачам;
- альтернативность мнений;
- обоснованность – получение аргументированных результатов аналитической работы на основе современных достижений науки, эффективных информационных и аналитических технологий, стремление к объективно истинному и проверенному знанию, использование всего комплекса познавательных принципов;
- системность – комплексный анализ решаемых проблем с учетом их места, роли и взаимосвязей в общей структуре;
- своевременность – получение и выдача результатов аналитической деятельности в требуемые сроки, в удобном виде и форме, предназначенной для непосредственного использования адресатом;
- инициативность – выявление и описание проблем, формирование задач и способов их решения (в том числе выходящих за рамки традиционных представлений), выработка не только оценочных результатов, но и конструктивных предложений и рекомендаций;
- объективность – отсутствие тенденциозности, беспристрастное отношение аналитика к исследованию и его результатам;
- непрерывность – организация постоянно действующего информационно-аналитического мониторинга обстановки, своевременно и с заданной степенью детализации отражающего основные изменения исследуемой ситуации;
- гибкость – возможность быстрой адаптации к изменениям общественно-политической обстановки без модификации структуры методов и средств реализации аналитической работы [9].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Необходимо подчеркнуть, что проблема наставничества в образовании актуальна еще и потому, что мы живем во времена неопределенности. Так, еще совсем недавно констатировалось, что в современном мировом сообществе существует понимание неразделенности судьбы разных народов планеты. Это видение закреплялось в международных документах, пронизывало различного уровня и значимости форумы, конференции и симпозиумы, транслировалось в студенческих аудиториях.

Однако сегодня мы наблюдаем очередную угрожающую напряженность в мире, а также глобальное непонимание и отсутствие солидарности по вопросам дальнейшего развития человечества. Такая «пульсация» может говорить только о необходимости междисциплинарного подхода к преподаванию экономических дисциплин и к необходимости синтетического знания молодого специалиста. Для разъяснения современных экономических проблем, проявляющихся в мире, степень эрудиции должна быть очень высока, что требует от молодого преподавателя усилий и усердия, научного поиска, системного подхода ко всему комплексу педагогической деятельности.

В лекциях по теме «Состояние и перспективы российских промышленных предприятий: конфликт теории и практики» профессор Г.Б. Клейнер, ныне заведующий кафедрой институциональной экономики ГУУ, представляет экономику (в широком смысле слова) в виде триады, отражающей классическое сочетание представлений, действий и результатов.

В систематизированном виде элементы этой триады имеют вид:

- экономической теории (то есть совокупности научно проработанных воззрений на процессы производства, распределения, потребления);
- экономической политики (то есть провозглашаемых или реально принимаемых экономических решений);
- хозяйственной практики (реального функционирования народного хозяйства) [10].

Системность предполагает и то, что в процессе изучения экономических дисциплин необходимо уделять внимание проблеме соотношения в экономической системе (экосистеме) государства, предпринимательства и общества (домохозяев), а также проблемам управления производственного звена и национального хозяйства в целом.

В преподаватели должен идти человек по призванию и пониманию той миссии, которую он выполняет. Без всяких сомнений наставничество в образовании будет иметь положительный результат только

в случае работы с таким молодым специалистом. Систематизировать свои наработки по поводу организации учебно-методической работы и научно-исследовательской работы молодому специалисту помогает написание учебных пособий и научных статей [11]. Особенно необходимо для молодого преподавателя осознание научной школы, в рамках которой развивается экономическая парадигма ученых данного вуза. Здесь без помощи наставника не обойтись. Молодому специалисту нужно обладать не только знаниями и методическими приемами, но и юмором и доброжелательным отношением к студентам.

Наконец, при выработке целостной системы наставничества в высшей школе необходимо исходить из того, что при использовании всего имеющегося арсенала действовать надо узконаправленно в каждом конкретном случае, а именно исходить из той дисциплины, в которую вовлекается молодой специалист в качестве преподавателя. Это предполагает необходимость дальнейшего исследования каждого структурного элемента наставничества с целью внедрения его в практику всего образовательного процесса высшего учебного заведения.

### Список литературы

1. Кочкина С.Н. Роль педагога-наставника в современном мире. Педагогика: история, перспективы. 2020;2(3):46–51. <https://doi.org/10.17748/2686-9969-2020-3-2-46-51>
2. Богомолов О.Т. Глобализация – характерная черта нынешнего века: цикл публичных лекций «Академики РАН – студентам ГУУ». М.: Государственный университет управления; 2004. 31 с.
3. Глазьев С.Ю. Возможные и вероятные сценарии долгосрочного развития России: цикл публичных лекций «Академики – студенчеству». М.: Государственный университет управления; 2006. 26 с.
4. Богомолов О.Т. Экономика и общественная среда: цикл публичных лекций «Академики – студенчеству». М.: Государственный университет управления; 2006. 23 с.
5. Львов Д.С. Будущее России: гражданский манифест. М.: Изд-во Волгоградского государственного университета; 2003. 72 с.
6. Гранберг А.Г. Социально-экономическое пространство России: трансформационные тенденции и перспективы: цикл публичных лекций «Академики РАН – студентам ГУУ». М.: Государственный университет управления; 2004. 31 с.
7. Манкью Н.Г. Принципы экономики: учебное пособие. 4<sup>е</sup> изд., перераб. СПб: Питер; 2020. 496 с.
8. Осипова Л.В., Чернякевич Е.Ю. Исследование проблем в постановке целей студентами. Вестник университета. 2023;1(1):222–230. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2023-1-222-230>
9. Рыбина М.Н., Быковская Е.Н., Псаенко В.О. Проектная деятельность как необходимое условие успешного функционирования малых и средних предприятий. М.: Русайнс; 2022. 356 с.
10. Клейнер Г.Б. Состояние и перспективы российских промышленных предприятий: конфликт теории и практики: цикл публичных лекций «Академики – студенчеству». М.: Государственный университет управления; 2006. 48 с.
11. Зилченко Ю.С., Гусаренко В.В. Психологическое благополучие студентов как ведущий тренд современной электронной педагогики. Вестник университета. 2022;1(11):222–229. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-11-222-229>

### References

1. Kochkina S.N. The role of a teacher-mentor in the modern world. Pedagogy: history, prospects. 2020;2(3):46–51. (In Russian). <https://doi.org/10.17748/2686-9969-2020-3-2-46-51>
2. Bogomolov O.T. Globalization as a characteristic feature of the present century: Series of public lectures “Academicians of the Russian Academy of Sciences to the students of SUM”. Moscow: State University of Management Publ. House; 2004. 31 p. (In Russian).
3. Glaziyev S.Y. Possible and probable scenarios of Russia’s long-term development: Series of public lectures “Academicians of the Russian Academy of Sciences to the students of SUM”. Moscow: State University of Management Publ. House; 2006. 26 p. (In Russian).
4. Bogomolov O.T. Economics and Public Environment: Series of public lectures “Academicians of the Russian Academy of Sciences to the students of SUM”. Moscow: State University of Management Publ. House; 2006. 23 p. (In Russian).
5. Lvov D.S. The Future of Russia: Civil Manifesto. Moscow: Volgograd State University Publ. House; 2003. 72 p. (In Russian).
6. Granberg A.G. Socio-economic Space of Russia: Transformational Trends and Prospects: Series of public lectures “Academicians of the Russian Academy of Sciences to the students of SUM”. Moscow: State University of Management Publ. House; 2004. 31 p. (In Russian).
7. Mankiw N.G. Principles of economics: textbook. 4<sup>th</sup> ed., revised. Saint Petersburg: Piter; 2020. 496 p. (In Russian).
8. Osipova L.V., Chernyakevich E.Yu. Researching problems in setting goals by students. Vestnik Universiteta. 2023;1(1):222–230. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2023-1-222-230>

9. *Rybina M.N., Bykovskaya E.N., Isaenko V.O.* Project activity as a necessary condition for successful functioning of small and medium-sized enterprises. Moscow: Rusains; 2022. 356 p. (In Russian).
10. *Kleiner G.B.* State and Prospects of Russian Industrial Enterprises: Series of public lectures “Academicians of the Russian Academy of Sciences to the students of SUM”. Moscow: State University of Management Publ. House; 2006. 48 p. (In Russian).
11. *Zinchenko Yu.S., Gusarenko V.V.* Psychological well-being of students is the leading trend of contemporary e-pedagogics. Vestnik Universiteta. 2022;1(11):222–229. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-11-222-229>

# Качество государственных таможенных услуг: трансформация маркетинговой модели и методика оценки

Софьянникова Ирина Юрьевна<sup>1,2</sup>

Ст. преп. каф. таможенных операций и таможенного контроля<sup>1</sup>, гл. государственный таможенный инспектор отдела таможенного оформления и таможенного контроля<sup>2</sup>

ORCID: 0000-0001-7066-0854, e-mail: i.sofyannikova@customs-academy.ru

<sup>1</sup>Российская таможенная академия, г. Люберцы, Россия

<sup>2</sup>Московский таможенный пост (Электронный центр декларирования), г. Москва, Россия

## Аннотация

Настоящее исследование посвящено изучению сферы государственных услуг, оказываемых таможенными органами. Цель – анализ трансформации маркетинговой модели таможенных услуг в условиях реализации принципов клиентоцентричности и цифровой трансформации системы таможенного администрирования. Актуальность статьи обусловлена необходимостью проработки механизма оказания услуг для повышения их качества и удовлетворенности конечного потребителя (заинтересованного гражданина, участника внешнеэкономической деятельности) результатом – получением услуги. Основными задачами являются выявление проблемных факторов механизма оказания государственных таможенных услуг, определение их сущности, структурирование их сферы. В статье использовались теоретические (анализ действующих нормативно-правовых актов и научных трудов современных исследователей) и эмпирические (практическое обоснование способов повышения эффективности таможенного контроля и качества государственных таможенных услуг) методы исследования. На основе анализа определения таможенной стоимости как государственной таможенной неформализованной услуги выявлены проблемные аспекты, снижающие качество данной услуги и уровень удовлетворенности участников внешнеэкономической деятельности. Результатом исследования является предложение возможных вариантов решения выявленных проблемных аспектов на основе разработанной маркетинговой модели и методики оценки качества таможенной услуги, фрагмент которой представлен автором на примере контроля и подтверждения таможенной стоимости товара.

## Ключевые слова

Таможенные услуги, неформализованные услуги, качество таможенных услуг, маркетинговая модель качества таможенных услуг, методика оценки качества таможенных услуг, центр электронного декларирования, клиентоцентричность

**Для цитирования:** Софьянникова И.Ю. Качество государственных таможенных услуг: трансформация маркетинговой модели и методика оценки // Вестник университета. 2024. № 4. С. 25–32.



# State customs services quality: marketing model and assessment methodology transformation

Irina Yu. Sofiyannikova<sup>1,2</sup>

Senior Lecturer at the Customs Operations and Customs Control Department<sup>1</sup>, Chief State Customs Inspector at the Customs Clearance and Customs Control Department<sup>2</sup>

ORCID: 0000-0001-7066-0854, e-mail: i.sofiyannikova@customs-academy.ru

<sup>1</sup>Russian Customs Academy, Lyubertsy, Russia

<sup>2</sup>Moscow Customs Post (Electronic Declaration Center), Moscow, Russia

## Abstract

The article studies the sphere of public services provided by customs authorities. The purpose of the study is to analyze the marketing model of customs services marketing model transformation under the conditions of the customer-centricity principles implementation and the customs administration system digital transformation. The relevance of the study is conditioned by the necessity to elaborate the rendering services mechanism in order to improve their quality and satisfaction of the final consumer (interested citizens, participants of foreign economic activity) with the result of receiving the service. The main tasks of the study are to identify problematic factors of the rendering state customs services mechanism, to determine their essence, and to structure their sphere. The article used both theoretical (current normative-legal acts and modern researchers' scientific works analysis) and empirical (practical substantiation of ways to improve the customs control efficiency and the state customs services quality) research methods. Based on the analysis of the customs value definition as a state customs unformalized service, the problematic aspects that reduce the service quality and the level of participants' satisfaction in foreign economic activity have been identified. The study proposes possible options for solving the identified problematic aspects on the basis of the developed marketing model and methodology for assessing the customs services quality. Its fragment has been presented by the author on the example of goods customs value control and confirmation.

## Keywords

Customs services, non-formalized services, customs services quality, customs services quality marketing model, methodology for assessing customs services quality, e-declaration center, customer focus

**For citation:** Sofiyannikova I.Yu. (2024) State customs services quality: marketing model and assessment methodology transformation. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 25–32.



## ВВЕДЕНИЕ

В современном мире, в эпоху постиндустриального периода, происходит кардинальная переориентация на развитие и повышение качества сферы услуг в обществе. Именно развитие сферы государственных услуг является ключевым показателем зрелости общества и государства в целом.

В настоящее время в Российской Федерации (далее – РФ) особое внимание сконцентрировано на секторе государственных услуг, происходит переход от «эгоцентричного» к «клиентоцентричному» государству. Основной целью данного перехода является организация выполняемых функций и услуг государством максимально комфортным и удобным способом для их конечного потребителя (граждан страны, физических и юридических лиц, представителей бизнеса и др.).

Стратегическим ориентиром является создание в обществе условий, где потребитель будет тратить наименьшее количество ресурсов (прежде всего временных и финансовых) на удовлетворение своих потребностей и получение государственных услуг. В текущем периоде это обеспечивается за счет внедрения идей клиентоцентричного государства, реализуемого на основе цифровой трансформации институтов государственного управления [1]. В основе реализации такой трансформации лежит идея технологического развития с помощью цифровизации процессов и внедрения искусственного интеллекта. Идеи клиентоцентричности реализуются на базе трех действующих стандартов:

- «Государство для бизнеса»;
- «Государство для людей»;
- «Государство для внутреннего клиента».

В рамках вышеперечисленных стандартов происходят активное внедрение и реализация основных принципов клиентоцентричности, таких как эффективность и удобство предоставления услуг, постоянный мониторинг и повышение качества, открытость и прозрачность и др.

Федеральную таможенную службу (далее – ФТС) как одного из представителей органов исполнительной власти, имеющих статус службы, не могут не затрагивать происходящие изменения. Стратегические ориентиры развития лежат в плоскости решения проблем по улучшению сервисной составляющей таможенных органов и повышения качества таможенных услуг.

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 23 мая 2020 г. была утверждена Стратегия развития таможенной службы до 2030 г. (далее – Стратегия). На основании документа устанавливаются целевые ориентиры, миссия ФТС, а также выделяются базовые принципы. Назовем некоторые из них:

- оптимизация и совершенствование таможенного администрирования;
- автоматизация и информатизация сквозных бизнес-процессов деятельности таможенной службы на основе передовых технологий;
- клиентоориентированность и бесконтактность.

Нельзя не отметить, что внедряемые стандарты клиентоцентричности имеют следующие направления:

- создание благоприятных условий для безопасного взаимодействия конечных потребителей (физических, юридических лиц и участников внешнеэкономической деятельности (далее – ВЭД) с государственными органами (обеспечение конфиденциальности информации и защита персональных данных);
- равный беспрепятственный доступ заинтересованных лиц к оказываемым таможенными органами государственными услугами;
- анализ удовлетворенности конечных потребителей услуг после ее оказания (по средствам получения обратной связи);
- внедрение новейших информационных технологий.

В соответствии со Стратегией целевые ориентиры и стандарты клиентоцентричности направлены на предоставление участникам ВЭД и заинтересованным гражданам таможенных услуг в том виде, в котором они являются наиболее актуальными и востребованными.

## МАРКЕТИНГОВАЯ МОДЕЛЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ТАМОЖЕННЫХ УСЛУГ

Для более глубокого понимания механизма предоставляемых услуг, выявления уязвимых мест и проблемных моментов при их оказании необходимо начать с понимания таких терминов, как «услуга», «государственная услуга», «государственная таможенная услуга».

Многими экспертами, такими как В.В. Макрусев, В.Ю. Дианова, М.В. Бойкова, А.С. Абрамов, уже достаточно широко были раскрыты данные термины. Проанализировав работы вышеперечисленных авторов, можно сделать вывод о том, что «услуга» – это конкретные действия, направленные на удовлетворение потребности гражданина, бизнеса или общества в целом.

Отличительной особенностью государственной услуги является то, что она реализуется конкретным федеральным органом исполнительной власти путем выполнения своих законных функций и установленных законом полномочий [2].

Что касается термина «государственная таможенная услуга», то в настоящее время не существует единого научного закрепленного понятия, однако исходя из анализа трудов вышеперечисленных авторов можно отметить, что таможенная услуга – это деятельность структурного подразделения таможенного органа (ФТС, региональные таможенные управления, таможни или таможенного поста) с целью удовлетворения потребности конкретного заявителя – участника ВЭД [3].

В сфере таможенных услуг особое внимание необходимо уделить также субъекту и целям оказания услуг (рис.1).



Примечание: СВХ – склад временного хранения

Составлено автором по материалам исследования

Рис. 1. Сфера таможенных услуг

На основе данных рис. 1 можно сделать вывод о том, что сфера таможенных услуг состоит из государственных некоммерческих услуг, оказываемых непосредственно таможенным органом (например, принятие предварительного решения о классификации товаров в соответствии с Единой Товарной нomenclатурой ВЭД Евразийского экономического союза (далее – ЕАЭС), консультирование по вопросам таможенного дела и иным вопросам, входящим в компетенцию таможенных органов и т.д.), и коммерческих таможенных услуг (расчет таможенными представителями необходимых таможенных платежей, услуги по перевозке товаров и т.д.).

Реализация клиентоориентированности основывается на повышении качества услуг, включая улучшение процесса их оказания за счет внедрения цифровых сервисов и применения маркетинговых инструментов [4].

Следует отметить, что маркетинг (от англ. marketing – «рыночная деятельность») – деятельность, направленная на сбор информации о потребностях потребителя, их анализ и разработку новых современных путей повышения ценности предоставляемых услуг и применяемая не только к сфере коммерческих услуг. Реализация концептуальных положений и методического инструментария маркетинга адекватна в качестве базы и для сектора государственных таможенных услуг.

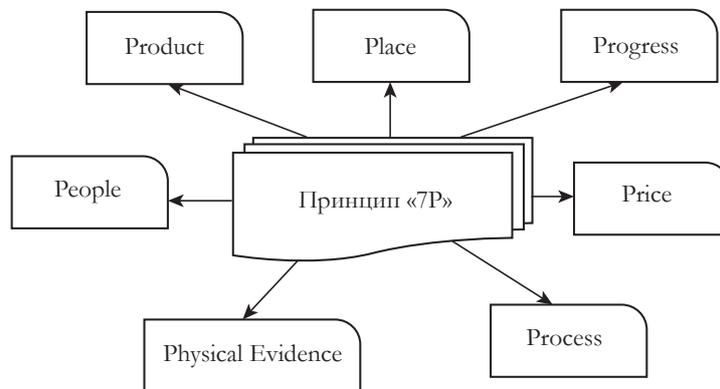
Основной принцип, используемый в маркетинге, называют принцип «4Р». Его суть заключается в том, что любая организация будет наиболее продуктивной и конкурентоспособной только при грамотном сочетании следующих компонентов:

- продукт (Product);
- место (Place);
- продвижение (Progress);
- цена (Price).

Говоря про сферу услуг, следует учитывать и другие компоненты:

- 1) человеческий фактор, так как услуга предусматривает постоянный контакт получателя с исполнителем конкретной услуги (компетентность, профессионализм и клиентоориентированность исполнителя будут естественным образом влиять на удовлетворение клиента качеством оказываемой услуги);
- 2) материально-техническое обеспечение при оказании услуги (данный компонент будет влиять на скорость, уникальность и ценность услуги), при этом цифровые сервисы существенно упрощают и ускоряют процесс;
- 3) сам процесс исполнения услуги.

Следовательно, для результативного формирования и развития сектора услуг целесообразно дополнить существующую модель и трансформировать ее в формат «7Р». Маркетинговая модель качества таможенных услуг схематично представлена на рис. 2.



Примечание: Product – продукт, Place – место, Progress – продвижение, People – люди, Price – цена, Physical Evidence – физическое окружение, Process – процесс

Составлено автором по материалам исследования

Рис. 2 Маркетинговая модель качества таможенных услуг «7Р»

В системе таможенных услуг каждый из вышеперечисленных компонентов также играет свою роль в процессе оказания услуг и формирует их качество.

В рамках настоящего исследования более подробно рассмотрена степень влияния компонента «Продвижение – Process» на удовлетворенность конечным потребителем полученным результатом на примере принятия таможенным органом решения относительно заявленной участником ВЭД таможенной стоимости товаров.

## КОНТРОЛЬ ТАМОЖЕННОЙ СТОИМОСТИ ТОВАРОВ КАК НЕРЕГЛАМЕНТИРОВАННАЯ УСЛУГА ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ

Одной из ключевых проблем в таможенном деле является проблема определения таможенной стоимости товаров. Таможенная стоимость товаров – цена, фактически уплаченная или подлежащая уплате, самостоятельно рассчитываемая в зависимости от условия внешнеторговой сделки участником ВЭД при подаче декларации на товары (далее – ДТ). Заявленная таможенная стоимость должна быть обоснована и документально подтверждена товаросопроводительными документами. Если ДТ не сопровождалась предоставлением документов, подтверждающими заявленные в ней сведения, в соответствии со ст. 325 Таможенного кодекса ЕАЭС (далее – ТК ЕАЭС) таможенный орган вправе запросить такие документы<sup>1</sup>.

Важно обратить внимание на то, что действующая в настоящее время нормативно-правовая база содержит исчерпывающий перечень документов для запроса у участника ВЭД (расширенный список документов регламентируется также Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии (далее – РК ЕЭС)

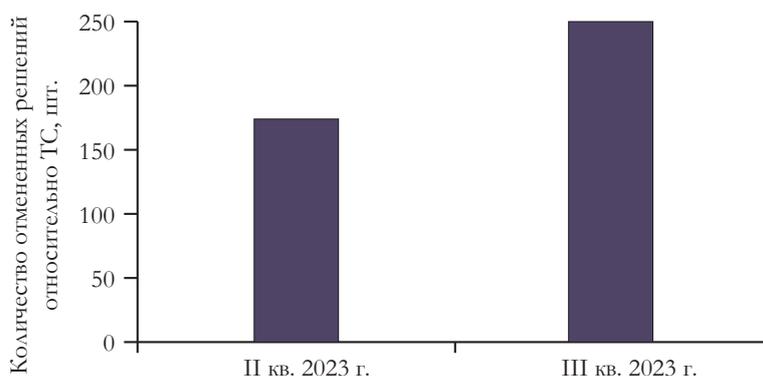
<sup>1</sup> Евразийский экономический союз. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза. Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_215315/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/) (дата обращения: 07.02.2024).

от 27 марта 2018 г. № 42)<sup>2</sup>. Однако исходя из конкретной ситуации – характера сделки, условий поставки и др. – список запрашиваемых документов по ДТ определяется должностным лицом таможенного органа самостоятельно.

Для всестороннего изучения данного проблемного вопроса проанализируем также Постановление Пленума Верховного суда РФ от 26 ноября 2019 г. № 49, регламентирующее правомерность принятия решений, относительно таможенной стоимости декларируемых товаров. П. 13 документа гласит: «Непредставление декларантом документов, обосновывающих заявленную им таможенную стоимость товара, само по себе не может повлечь принятие таможенным органом решения о внесении изменений в сведения относительно таможенной стоимости (далее – ТС), если у декларанта имелись объективные препятствия к предоставлению запрошенных документов и соответствующие объяснения даны таможенному органу...»<sup>3</sup>.

Отсутствие обязательного нормативно-закрепленного перечня предоставляемых документов, а также пояснений относительно объективных препятствий к предоставлению запрошенных документов приводит к разногласию между участником ВЭД и таможенным органом, увеличению количества жалоб, судебных разбирательств и, как следствие, повышению коэффициента неудовлетворенности качеством оказываемых таможенных услуг конечным потребителем.

За истекший период 2023 г. доля отмененных решений относительно таможенной стоимости, вынесенных таможенными органами, увеличилась на 69,6 % [5]. На рис. 3 представлены данные по результатам анализа деятельности центра электронного декларирования Московского таможенного поста (Центра электронного декларирования) (далее – МТП ЦЭД).



Составлено автором по материалам источника<sup>4</sup>

Рис. 3. Количество отмененных решений относительно ТС

На основании анализа данных рис. 3 можно сделать вывод о том, что количество участников ВЭД, которые остались недовольны качеством оказываемых им таможенных услуг, увеличилось более чем в два раза, что является негативным фактором для сферы государственных таможенных услуг в целом.

Для устранения возникающих спорных ситуаций между таможенными органами и конечными потребителями услуг (участниками ВЭД) требуется проведение ряда организационно-методических мероприятий:

- 1) организовать процесс по гармонизации и регламентации обязательного перечня документов, предоставляемых для подтверждения сведений, относительно определенной и заявленной в ДТ таможенной стоимости;
- 2) установить требования к предоставляемым документам: читаемый текст при предоставлении сканированных копий документов; наличие печатей и подписей в двустороннем порядке; отсутствие подчисток и помарок на дополнительно предоставленных сканированных документах и т.д.;
- 3) разработать методику оценки качества таможенных услуг.

<sup>2</sup> Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 27 марта 2018 г. № 42 «Об особенностях проведения таможенного контроля таможенной стоимости товаров, ввозимых на таможенную территорию Евразийского экономического союза». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_294628/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_294628/) (дата обращения: 07.02.2024).

<sup>3</sup> Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 26 ноября 2019 г. № 49 «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике в связи с вступлением в силу Таможенного кодекса Евразийского экономического союза». Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_338711/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_338711/) (дата обращения: 07.02.2024).

<sup>4</sup> Федеральная таможенная служба. Обзор практики рассмотрения ФТС России жалоб на решения, действия (бездействие) таможенных органов в области таможенного дела. Режим доступа: <https://customs.gov.ru/folder/639/document/152710> (Дата обращения: 07.02.2024).

Данные меры будут способствовать упрощению процедуры принятия решения относительно заявленной таможенной стоимости товаров, сокращению временных издержек и, как следствие, повышению качества оказываемых таможенных услуг без уменьшения контроля со стороны таможенного органа.

## МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ТАМОЖЕННЫХ УСЛУГ (ФРАГМЕНТ)

Для минимизации вышеуказанной проблемы, а также повышения качества предоставляемых таможенных услуг целесообразно разработать методику оценки качества таможенных услуг, включающую специализированные показатели, показатели качества предоставляемых услуг (в соответствии с вышеуказанным примером будут приведены возможные варианты в разрезе подтверждения таможенной стоимости, определенной и заявленной участником ВЭД).

В рамках разработанной методики оценки качества таможенных услуг (в данном случае при подтверждении таможенной стоимости товаров) все показатели разделены по следующим направлениям:

- показатели эффективности таможенных услуг;
- показатели результативности таможенных услуг;
- показатели удовлетворенности конечного потребителя (участника ВЭД).

К первой группе показателей отнесены:

1) эффективность принятых таможенным органом положительных решений о корректировке сведений относительно таможенной стоимости, заявленной участником ВЭД:

$$E = \frac{Q - C}{Q} \cdot 100 \%, \quad (1)$$

где  $E$  (от англ. effective – «эффективный») – доля правомерных решений о корректировке таможенной стоимости,  $Q$  – общее количество решений о корректировке заявленной декларантом таможенной стоимости, принятых таможенным оформлением,  $C$  (от англ. cancel – «отмена») – количество отмененных решений о корректировке таможенной стоимости (по результатам рассмотрения жалоб со стороны участников ВЭД, в порядке ведомственного контроля и т.д.);

2) показатель, характеризующий количество неправомерно принятых решений относительно таможенной стоимости, заявленной декларантом:

$$A = 100\% - E, \quad (2)$$

где  $A$  (от англ. adjustment – «корректировка») – доля отмененных решений таможенных органов о корректировке таможенной стоимости товаров,  $E$  – доля правомерных решений о корректировке таможенной стоимости.

Ко второму направлению относится показатель эффективности проводимого таможенного контроля в форме проверки таможенных и/или иных документов или проверки сведений относительно таможенной стоимости:

$$D = \frac{S}{Q} \cdot 100 \%, \quad (3)$$

где  $D$  (от англ. declared – «декларируемый») – доля положительно принятых таможенным органом решений относительно правильности заявления декларантом сведений о таможенной стоимости товаров по декларациям, в отношении которых проводился документационный контроль,  $S$  (от англ. stated – «указанный») – количество деклараций на товары с положительно принятыми таможенным органом решениями относительно правильности заявления декларантом сведений о таможенной стоимости товаров с применением таможенного контроля в форме запроса документов и сведений,  $Q$  – общее количество деклараций на товары, в отношении которых проводился запрос дополнительных документов и данных для подтверждения сведений о таможенной стоимости товаров (в том числе декларации, выпущенные под обеспечение уплаты таможенных пошлин и налогов).

К третьему направлению относится показатель удовлетворенности конечного потребителя (участника ВЭД) по результатам оказания таможенной услуги:

$$P = Q \% a - N \%, \quad (4)$$

где  $P$  (от англ. positive – «позитивный») – количество участников ВЭД, положительно оценивающих результат оказания услуги таможенными органами,  $Q$  – общее количество участников ВЭД, обратившихся

в таможенный орган за услугой,  $N$  (от англ. negative – «негативный») – количество участников ВЭД, отрицательно оценивающих результат оказания услуги таможенными органами.

Использование в практике вышеперечисленных показателей будет способствовать достижению следующих целей:

- 1) проведение анализа принимаемых таможенными органами решений относительно таможенной стоимости товаров, заявленной декларантом;
- 2) определение процентного соотношения результативных и неправомερных решений, принимаемых таможенными органами;
- 3) оценка качества услуг, оказываемых таможенными органами участникам ВЭД (в разрезе подтверждения/корректировки сведений относительно таможенной стоимости товаров).

Каждое направление в данной методике более детально раскрывается путем дополнений в зависимости от вида услуг и специфики ее оказания в таможенных органах.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Качество таможенных услуг, оказываемых государственными органами, является не только главным ценностным ориентиром, определяющим статус государственного органа и его клиентоцентричность, но и условием содействия развитию внешнеэкономического сектора за счет внедрения современных технологий, методик и моделей. Сбор информации относительно динамики качества оказываемых таможенных услуг позволит разработать долгосрочную стратегию повышения их качества, что положительным образом повлияет на всю сферу внешнеторговой деятельности, а также позволит осуществлять эффективное управление и маркетинговый контроль.

Следует отметить, что в современных условиях система таможенных органов должна быстро и качественно разрабатывать и использовать современные методики и модели для эффективной адаптации к изменениям технологичной и рыночной среды. Все эти изменения позволяют повысить не только эффективность проводимого таможенного контроля, делая его незаметным для добросовестных участников внешнеэкономической деятельности и результативным для государства, но и качество предоставляемых таможенных услуг в сфере таможенного дела.

## Список литературы

1. *Бойкова М.В.* К вопросу о формировании понятия «таможенное администрирование» в условиях международной интеграции. Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2014;4:8–13.
2. *Макрусев В.В.* Таможенные услуги: маркетинг, регламентирование, управление: учебник. М.: Проспект; 2021. 400 с.
3. *Абрамов А.С.* Механизм повышения эффективности и качества таможенных услуг в сквозном процессе таможенного контроля. Дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Люберцы: Российская таможенная академия; 2019. 191 с.
4. *Симахин О.Г.* Развитие системы управления государственными таможенными услугами на основе таможенного мониторинга. Дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Люберцы: Российская таможенная академия; 2011. 153 с.
5. *Ворона А.А., Максимов Ю.А.* Использование цифровых технологий и обеспечение информационной безопасности при взаимодействии таможни и бизнеса как фактор повышения качества таможенных услуг. Ученые записки Международного банковского института. 2018;4(26):96–106.

## References

1. *Boykova M.V.* To the problem of forming the concept “customs administration” under the conditions of international integration. Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics. 2014;4:8–13. (In Russian).
2. *Makrusev V.V.* Customs services: Marketing, regulation, management. Moscow: Prospect; 2021. 400 p. (In Russian).
3. *Abramov A.S.* Mechanism of increasing the efficiency and quality of customs services in the customs control end-to-end process. Diss. ... Cand. Sci. (Econ.): 08.00.05. Lyubertsy: Russian Customs Academy; 2019. 191 p. (In Russian).
4. *Simakhin O.G.* State customs services management system development based on customs monitoring. Diss. ... Cand. Sci. (Econ.): 08.00.05. Lyubertsy: Russian Customs Academy; 2011. 153 p. (In Russian).
5. *Vorona A.A., Maximov Yu.A.* Using of digital technologies and ensuring of the information security in the context of customs authorities and business interaction as a factor of improving the quality of customs services. Proceedings of the International Banking Institute. 2018;4(26):96–106. (In Russian).

# Личность руководителя проекта: характеристики и компетенции

**Титов Сергей Анатольевич<sup>1</sup>**

Канд. экон. наук, доц. каф. стратегического и инновационного развития  
ORCID: 0000-0001-6857-579X, e-mail: satitov@fa.ru

**Титова Наталья Викторовна<sup>2</sup>**

Канд. экон. наук, доц. каф. управления проектом  
ORCID: 0000-0001-9676-7203, e-mail: titova5nv@mail.ru

<sup>1</sup>Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия

<sup>2</sup>Государственный университет управления, г. Москва, Россия

## Аннотация

Расширение масштабов применения проектного управления в разных отраслях экономики и сферах общественной жизни стимулирует поиск и использование новых факторов успеха проектов. Исследователи и практики отмечают, что личность руководителя проекта (далее – РП) является значимым фактором, влияющим на эффективность управления проектами. Одновременно с этим в научной литературе не сложилось целостной картины, поясняющей элементы и роль личности РП. В поисках ответа на данный вопрос настоящее исследование, построенное как систематический анализ литературы, выявляет, что личность РП проявляется как набор личностных компетенций. К числу наиболее значимых личностных компетенций эксперты относят нацеленность на результат, оптимизм, честность, адаптивность, креативность, интуицию. Личностные компетенции РП выступают как ядро компетентностной модели управления проектом и существенным образом влияют на профессиональные технические компетенции, в первую очередь на лидерство, коммуникативность и эмоциональный интеллект. Новизна полученных результатов заключается в упорядочении и углублении теоретических представлений о личности руководителя проекта и ее роли в формировании компетенций проектного управления. Результаты исследования рекомендуется использовать при разработке программ обучения руководителей проекта и отбора кадров.

## Ключевые слова

Руководитель проекта, управление проектом, личность руководителя проекта, личностные компетенции, компетенции руководителя проекта, стандарты управления проектами, компетентностные модели управления проектами

**Для цитирования:** Титов С.А., Титова Н.В. Личность руководителя проекта: характеристики и компетенции // Вестник университета. 2024. № 4. С. 33–41.



# Project manager's personality: traits and competencies

**Sergey A. Titov<sup>1</sup>**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Strategic and Innovative Development Department  
ORCID: 0000-0001-6857-579X, e-mail: satitov@fa.ru

**Natalia V. Titova<sup>2</sup>**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Project Management Department  
ORCID: 0000-0001-9676-7203, e-mail: titova5nv@mail.ru

<sup>1</sup>Financial University Under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

<sup>2</sup>State University of Management, Moscow, Russia

## Abstract

Expanding the project management application scope in different sectors of economy and social life spheres stimulates the search and use of project success new factors. Researchers and practitioners note that the personality of a project manager's personality is a significant factor affecting the project management effectiveness. At the same time, the scientific literature has not developed a coherent picture explaining the elements and role of a project manager's personality. In search of an answer to this question, the study, built as a scientific literature systematic analysis, reveals that a project manager's personality manifests itself as a set of personal competencies. Among the most significant personality competencies, experts include result-orientedness, optimism, honesty, adaptability, creativity, and intuition. Project manager's personal competencies act as the core of the project management competency model and significantly affect professional technical competencies, primarily leadership, communication, and emotional intelligence. The novelty of the results obtained lies in the streamlining and deepening of theoretical ideas about a project manager's personality and its role in the project management competencies formation. The study results are recommended to be used in training programs development for project managers and personnel selection.

## Keywords

Project manager, project management, manager's personality, project manager's personality, personal competencies, project manager competencies, project management standards, project management competency models

**For citation:** Titov S.A., Titova N.V. (2024) Project manager's personality: traits and competencies. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 33–41.



## ВВЕДЕНИЕ

Проектное управление играет важную роль в жизни современного экономического мира. Все большее количество сфер деятельности используют проектные методы в работе, что приводит к расширению масштабов управления проектами, повышению спроса на руководителей проектов (далее – РП) и их роли в достижении результатов организаций и компаний. Как в научной, так и профессиональной литературе по управлению проектами признается важность не только профессиональных компетенций и знаний РП, но и его личности [1]. При этом единства представлений о личности, ее характеристиках и элементах ни в академическом, ни в профессиональном сообществах проектного управления пока не сложилось. В некоторых стандартах акцент делается на личностных компетенциях, в других источниках говорится о характеристиках, атрибутах личности, чертах характера [2; 3].

Настоящее исследование направлено на изучение и систематизацию представлений о личности РП. Путем систематического обзора имеющейся академической и профессиональной литературы авторы выявляют ключевые термины, описывающие личность РП, и определяют роль личностных компетенций в общей структуре. Вслед за введением в работе рассмотрены теоретические представления о личности и личностных компетенциях. Далее представлены результаты обзора академической литературы, завершающегося выявлением часто встречающихся понятий, описывающих РП. Затем проводится анализ профессиональных стандартов и компетентностных моделей с целью выявления роли личностных компетенций в рамках таких моделей. Завершается статья выводами, отражающими итоговые результаты исследования, их теоретическую и практическую значимость, ограничения исследования и направления перспективных изысканий.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ЛИЧНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОЕКТА

Под личностью понимается устойчивая система социально значимых атрибутов, характеризующих человека как индивидуальность и члена той или иной коллективной общности. Личность также трактуется как динамическая психофизиологическая система, определяющая приспособление индивида к его окружению. Она определяет поведение человека в той или иной ситуации и формирует отличия и сходства между людьми, их действиями, чувствами, мыслями и т.п.

В теории личности руководителя сегодня доминируют подходы, предполагающие возможность выделения определенных характеристик личности. Для изучения личности формируются модели, фиксирующие определенный набор характеристик. К наиболее распространенным моделям можно отнести:

- 1) НЕХАСО – честность, скромность, эмоциональная стабильность, экстраверсия, сотрудничество, саморегуляция и открытость;
- 2) пятифакторная модель (от англ. Five Factor Model, FFM) – экстраверсия, сотрудничество, саморегуляция, нейротизм и открытость;
- 3) MBTI, основанная на четырех бинарных характеристиках, – интроверсия-экстраверсия, ощущение-интуиция, мышление-чувство и суждение-восприятие [4].

Сочетание значений по определенному набору характеристик называется типом личности, который считается достаточно стабильным для человека. При этом некоторые исследования обнаруживают тяготение представителей определенной профессии к конкретным типам личности. Так, среди менеджеров доминируют люди с типами, описываемыми сочетанием ISTJ (интроверсия, восприятие, мышление, суждение) и ESTJ (экстраверсия, восприятие, мышление, суждение) по модели MBTI, а для РП больше характерно сочетание интуиции и мышления [4].

Личностные характеристики, складываясь в типы личности, обуславливают многие способности человека и руководителя, например, к принятию решений или проявлению лидерства. В связи с этим часто более сложные сочетания личностных характеристик описывают в терминах личностных или поведенческих компетенций, понимаемых как характеристики (целеустремленность, мотивированность, сила воли и т.п.) и свойства (активность, направленность и т.п.) личности, а также качества, определяющие знания, умения, навыки и способности их развивать [5]. В целом компетенция представляет определенную характеристику индивида, напрямую связанную с показателями его деятельности в жизненных и профессиональных ситуациях.

Личностные компетенции можно понимать как характеристики личности, влияющие на результативность и качество работы, а не знания, умения и навыки, которыми обладает человек. Личностные компетенции, называемые также поведенческими, определяют, как себя ведет представитель профессии (например, РП) в рамках профессиональной деятельности, то есть во время разработки и исполнения проекта [6]. Например, в качестве компетенций РП выделяют такие личностные компетенции, как коммуникабельность, умение слушать, сотрудничать, конструктивно преодолевать преграды, или же такие поведенческие компетенции, как внимание к ценностям, лидерство, самоконтроль, эффективность [6].

Как видно, авторы выявляют разные характеристики личности и личностные компетенции руководителя проекта. Учитывая важную роль личности РП в успехе проекта и уже существенное количество накопленных, но разнородных научных знаний по данной теме, представляется актуальной задача систематизации представлений о личности РП и его роли в формировании компетенций проектного управления.

Данная задача решается на основе методики систематического обзора литературы. В качестве источников для обзора отбирались научные статьи по проблематике личности РП. Поиск осуществлялся в базах Google Scholar и eLibrary. Также в обзор включены профессиональные стандарты и компетентностные модели в области проектного управления. Обобщение результатов производится с помощью структурно-логических схем.

## ЛИЧНОСТЬ РП В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

В академических исследованиях в личности РП можно выделить два больших направления – личность РП как фактор успеха проекта и личностные характеристики РП в структуре компетенции.

Важная роль личности РП является общепризнанной, но при этом эмпирических исследований влияния тех или иных проявлений личности на результаты управления проектами не очень много. Некоторые исследователи на основе опроса РП определили, что личность является 6-ым по значимости в списке из 35 факторов успеха проекта. Другие исследователи выяснили, что 49 % вариативности в успехе проектов объясняется техническими, человеческими и концептуальными способностями РП [1]. Интроверсия и тревожность негативно влияют на удовлетворенность клиента, а предприимчивость положительно сказывается на создании новых возможностей как параметре успеха проекта [7].

В данном направлении преобладают концептуальные исследования, но они единодушно говорят о важности личности РП для успеха. И. Авотс указывал, что важнейшей причиной неудачного проекта является назначение «неправильного» РП [8]. В поисках идеального кандидата исследователи выделяли его способности, профиль, ориентации, склонности, характеристики, характер, тип, архетип и т.п. [1; 3]. Второе направление академических исследований во многом согласуется с корпусом профессиональных знаний и подтверждает «глубинную» роль личности в компетенциях РП.

К. Бредилет и другие авторы выделили два подхода к структуризации компетенций в управлении проектами [3]. Первый, ориентированный на результаты, описывает, что РП должен уметь делать, а второй, ориентированный на атрибуты, описывает, кем РП должен быть. Внутри второго подхода авторы упомянули также ключевые личностные характеристики, которые обуславливают и знания, и умения, и результаты РП.

Некоторые ученые разделяют понятия «компетенции» и «компетентности» в сфере управления проектом. При этом компетентность по преимуществам связана с поведенческими характеристиками РП, а компетенции носят больше технический характер [9]. Индивидуальные черты, включаемые в компетентность, влияют на компетенции, так как личности предрасположены в разной степени к освоению и реализации компетенций.

П. Блеквелл и Л.Б. Резенде провели систематический обзор научной литературы по компетенциям РП и выделили 11 групп [10]. Одна из них имеет непосредственное отношение к личным способностям и качествам. Они привели такие черты, как ориентация на достижение, инициативность, уверенность, открытость, смелость, чувство юмора, дисциплинированность. Личностные атрибуты встречаются и в других группах компетенций. В группе когнитивных способностей приводятся интуиция, критическое мышление, креативность, а в группе эмоциональных – самомотивация и рефлексия.

В другом систематическом обзоре исследователи выявили 34 поведенческие компетенции, относящиеся к таким чертам и характеристикам личности, как креативность, энтузиазм, интуиция, импровизация, эмоциональный интеллект и т.п. Р. Башир и другие авторы выделили такие атрибуты, как убедительность, умение решать проблемы и брать на себя принятие решений, гибкость, внимание к деталям,

настойчивость, самоконтроль, уверенность, рефлексия и саморегуляция, терпение, чувство юмора, эмпатия, оптимизм, энтузиазм, креативность, концептуальное, критическое, стратегическое и аналитическое мышление, инициативность, честность, эмоциональный интеллект, нацеленность на консенсус, харизматичность и т.п. [11; 12].

Отталкиваясь от академических исследований, можно заключить, что личность РП – внутренняя, не всегда четко определяемая, составляющая компетенции в области проектного управления. Личность РП можно определить как глубинную (в отличие от поверхностной), как набор личностных компетенций или атрибутов [13; 14]. Общая схема представлений о личности РП в академических исследованиях его компетенций показана на рис. 1.



*Составлено авторами по материалам исследования*

Рис. 1. Личность менеджера проекта в контексте академических исследований по компетенциям управления проектами

В академических исследованиях личность РП тесно связана с «мягкими» компетенциями, но при этом обуславливает широкий круг более «жестких» технических и управленческих навыков. Личность РП часто связывается с креативностью, когнитивными способностями, эмоциональным интеллектом, инновационностью, коммуникативностью, стилем управления. Особенно тесной выступает связь между личностью и лидерскими способностями. Р. Мюллер и Р. Тернер выявили три группы компетенций проектного лидерства, включающие самокритичность, эмоциональную устойчивость, интуицию, критическое мышление, воображение и т.п. По мнению экспертов, лидерство почти полностью включается в личность РП [5].

По результатам обзора академической литературы можно прийти к выводу о том, что, несмотря на использование разнородных терминов при описании личности руководителя проекта (умения, атрибуты, характеристики и т.д.), наиболее часто применяются концепция компетенции или ее близкие эквиваленты – умения, компетентность.

## ЛИЧНОСТЬ РП В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТАХ И МОДЕЛЯХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Профессиональная литература по управлению проектами описывает многие аспекты личности РП как элемент той или иной модели компетенций, при этом часто не выделяет личность как отдельную от способностей, знаний, умений и результатов деятельности концепцию.

Институт управления проектами (от англ. Project Management Institute, PMI) в своем стандарте фиксирует, что компетенции РП можно объединить в три группы, имеющие отношение к техническим, управленческим и лидерским компетенциям [2]. Личностные характеристики нашли свое отражение внутри

третьей группы и включили такие черты личности, как оптимизм, уважение и внимательность к другим, дружелюбность, честность, лояльность, приверженность этическим принципам и т.п.

PMI разработал отдельный документ под названием Кодекс этического профессионального поведения, в котором отражены четыре основные ценности, которые должны быть приняты каждым РП, – ответственность, уважение, справедливость и честность. Эти ценности можно рассматривать и как черты личности. В последней версии стандарта проектного управления PMI за 2021 г. выделены такие личностные характеристики, как усердие, уважение, служение другим, позитивное отношение к сложности, адаптивность и устойчивость [15]. Там же при раскрытии принципа лидерства подчеркивается важность таких черт, как честность и приверженность этическим принципам. В модели компетенций PMI выделяются три измерения – знания, результаты и личные компетенции. Последнее измерение описывает ключевые личностные характеристики и интенции [2].

Европейская ассоциация проектного управления (IPMA) использует во многом схожие представления о личности РП. В их компетентностной модели выделяются три группы – технические, контекстуальные и поведенческие компетенции. Последняя группа описывает личностные способности, интенции и черты, релевантные профессии РП, а также указывает такие характеристики, как самоконтроль, настойчивость, открытость, креативность, ориентация на результат и т.п. [16].

Английский стандарт проектного управления (APM) также выделяет три компонента компетенций – знания, опыт и поведение. Последний компонент раскрывает представления о личности РП. Этот стандарт выделяет 8 поведенческих качеств, необходимых для РП, включая уверенность в своих способностях, здравый смысл, непредвзятость, адаптивность, изобретательность, взвешенное отношение к риску, справедливость и преданность [17].

Несколько иной взгляд на личность РП отражен в японском стандарте P2M (PMAJ). Прослеживается свойственный японской культуре целостный взгляд на сущности. Знания и умения не отделяются от личности и не рассматриваются как управленческие или технические элементы компетенции, отделенные от личностных и поведенческих качеств. Компетентность охватывает всю личность человека и не может быть отделена от нее. Любая способность или отдельная компетенция переплетена с личностью ее носителя, с такими важными для РП личностными характеристиками, как эмоциональная вовлеченность, чувство цели, сила воли, ориентация на действия и результаты. Компетентность в терминах P2M воплощена в РП как набор неотделимых способностей. Эффективное управление проектами связано с целостным и стратегическим мышлением и способностью к ценностным суждениям, лидерством, нацеленностью на достижения, самоконтролем. При этом стандарт PMAJ считает, что управление проектами, базирующееся только на личных качествах РП, соответствует самому нижнему уровню зрелости, характеризующемуся непредсказуемыми результатами [18].

Международный центр по управлению комплексными проектами (от англ. International Centre for Complex Project Management, ICCPM) придерживается интегральной точки зрения на личность РП, как и PMAJ. В силу того, что управление сложными проектами требует особого склада ума и отношения к неопределенности, комплексности и хаосу, РП должны обладать особыми атрибутами, обуславливающими другие группы компетенций. Среди таких личностных характеристик стандарт ICCPM выделяет ориентацию на результат, взвешенность в принятии решений, сосредоточенность, смелость, способность влиять на других. Хотя личность не упоминается ни в одной из 8 областей компетенций, личность РП детально описана в особом разделе, носящем интегральный характер. РП должен обладать рефлексивным и критическим мышлением, способностью видеть возможности, самоуверенностью, ориентацией на достижение целей, чувствительностью ко времени, проактивностью, способностью брать на себя ответственность, настойчивостью и т.п. [19].

Английский стандарт AIPM в явном виде проблематику личности РП не выделяет, но в рамках основных разделов последней версии, особенно имеющих отношение к лидерству, упоминает поведенческие и личностно-ориентированные способности, такие как способность к аналитическому мышлению, решению проблем, взаимодействию с неопределенностью и нелинейностью, а также чувство цели, уверенность, самокритичность, предпринимательство и т.п. [20].

В стандарте по гибкому управлению PMI личности РП уделяется достаточно мало внимания, но при этом сформулирован важный тезис о том, что роль руководителя в рамках гибкого подхода меняется с центра координации и контроля на фасилитацию коллективного взаимодействия и профессионального

роста сотрудников. Личностные характеристики, присущие «служащему» лидерству, описаны при этом достаточно детально [2].

Глобальный альянс стандартов проектного управления (GAPPS) личность РП не описывает, но останавливается подробно на личностных чертах «служащего» лидера [21]. Личность РП не находит отражения в таком популярном стандарте, как PRINCE2, и его гибкой модификации PRINCE2 Agile.

Анализируя различные точки зрения профессиональных стандартов и компетентностных моделей на личность РП, можно согласиться с Л. Крауфордом, что личные характеристики РП описываются в большинстве случаев фрагментарно или в избыточно общих чертах [13]. При всей фрагментарности сложившихся представлений можно сделать вывод о том, что личность РП находится в центре или проявляется как самый глубокий уровень компетенций, влияющий на развитие технических и управленческих умений и знаний и обуславливающий их. Отражение личности РП в современном корпусе профессиональных знаний по управлению проектами схематично описано на рис. 2.



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 2. Личность руководителя проекта в профессиональных стандартах и моделях компетенций

Личность РП описывается с помощью таких терминов, как атрибуты личности, личностные измерения, характеристики, поведенческие компетенции или качества, позиции или интенции, характер. Данные термины отражают проявления личности РП в общей структуре компетенций и находятся в динамической связи с другими элементами, но чаще всего они оказывают влияние на другие группы компетенций, нежели испытывают глубинное влияние. Такое положение отражает приверженность представлениям о том, что личность выступает как более устойчивый, менее изменяемый компонент компетенций.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведенного систематического обзора академической и профессиональной литературы можно отметить, что личность РП описывается с помощью разных терминов, но наиболее приемлемыми выступают понятия личностных или поведенческих компетенций. К числу часто встречающихся личностных компетенций можно отнести нацеленность на результат, оптимизм, честность, адаптивность, креативность, интуицию. Личностные компетенции играют важную роль в формировании всех компетенций РП, находятся в центре компетентностных моделей и обуславливают развитие других, более профессиональных и технических компетенций. В наибольшей степени личностные компетенции связаны с такими профессиональными способностями, как лидерство, коммуникативность, эмоциональный интеллект.

Новизна полученных результатов заключается в упорядочении и углублении теоретических представлений о личности руководителя проекта и ее роли в формировании компетенций проектного управления. Результаты исследования рекомендуется использовать при разработке программ обучения РП и отбора кадров. В программы обучения необходимо включать образовательные компоненты, направленные

не только на получение знаний и умений, но и на формирование личности путем развития и закрепления выявленных личностных компетенций. В процедуры отбора кадров имеет смысл включать инструменты тестирования не только технических, но и личностных компетенций.

К числу ограничений исследования можно отнести его вторичный и качественный характер, не позволяющий прийти к количественно обоснованным результатам. В качестве дальнейших изысканий представляется перспективным изучение личности руководителя проекта на основе опроса практикующих специалистов, исследование характерных для управления проектами типов личности, сравнение личностных компетенций руководителей проектов, менеджеров и предпринимателей, связь между типами или характеристиками личности и эффективностью проектов при различных уровнях неопределенности и сложности.

### Список литературы

1. *Elmezain M., Baduruzzman W.H.W., Khoiry M.A.* The impact of project manager's skills and age on project success. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*. 2021; 18(4): 1–16. <https://doi.org/10.14488/bjopm.2021.017>
2. *Project Management Institute.* A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). 6th ed. Project Management Institute; 2017.
3. *Bredillet C., Tywniak S., Dnivedula R.* What is a good project manager? An Aristotelian perspective. *International Journal of Project Management*. 2015; 33(2):254–266. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.04.001>
4. *Завьялова Е.К., Посохова С.Т., Лисовская А.Ю., Соколов Д.Н.* Кто в России учится управлению: Особенности личности слушателей образовательных программ «Мастер делового администрирования». *Организационная Психология*. 2021;11(1):162–187.
5. *Müller R., Turner R.* Leadership competency profiles of successful project managers. *International Journal of Project Management*. 2010;28(5):437–448. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2009.09.003>
6. *Логина Е.О.* Компетенции менеджеров проектов в области освоения возобновляемых источников энергии. *Высшая школа экономики*; 2019.
7. *Dvir D., Sadeh A., Malach-Pines A.* Projects and project managers: The relationship between project managers' personality, project types, and project success. *Project Management Journal*. 2006;37(5):36–48. <https://doi.org/10.1177/875697280603700505>
8. *Avots I.* Why does project management fail? *California Management Review*. 1969;12(1):77–82. <https://doi.org/10.2307/41164208>
9. *Madter N., Bower D.A., Aritua B.* Projects and personalities: A framework for individualising project management career development in the construction industry. *International Journal of Project Management*. 2012;30(3):273–281. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2011.09.001>
10. *De Rezende L.B., Blackwell P.* Project management competency framework. *International Journal of Project Management*. 2019;10(1):34–59.
11. *Brière S., Proulx D., Flores O.N., Laporte M.* Competencies of project managers in international NGOs: Perceptions of practitioners. *International Journal of Project Management*. 2015;33(1):116–125. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.04.010>
12. *Bashir R., Sajjad A., Bashir S., Latif K.F., Attiq S.* Project managers' competencies in international development projects: A Delphi study. *SAGE Open*. 2021;11(4):25–28. <https://doi.org/10.1177/21582440211058188>
13. *Crawford L.* Profiling the Competent Project Manager. In: *Project Management Research at the Turn of the Millenium: Proceedings of the PMI Research Conference, 2000*. Project Management Institute; 2000. Pp. 3–15.
14. *Birkhead M., Sutherland M., Maxwell T.* Core competencies required of project managers. *South African Journal of Business Management*. 2000;31(3):99–105. <https://doi.org/10.4102/sajbm.v31i3.739>
15. *Project Management Institute.* A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management. Project Management Institute; 2021.
16. *International Project Management Association.* ICB: IPMA competence baseline, Version 3.0. International Project Management Association; 2006.
17. *Association for Project Management.* APM Body of Knowledge. 5th ed. High Wycombe, England: APM; 2006.
18. *Project Management Association of Japan.* A Guidebook of Program & Project Management for Enterprise Innovation (P2M). Project Management Association of Japan; 2017.
19. *International Centre for Complex Project Management.* Complex Project Manager Competency Standards. International Centre for Complex Project Management; 2012.

20. *Australian Institute for Project Management*. Professional Competency Standards for Project Management. Part D – Certified Practising Senior Project Manager (CPSPM). Australian Institute for Project Management; 2021.
21. *Global Alliance for Project Performance Standards*. A Framework for Performance Based Competency Standards for Global Level 1 and 2 Project Managers. Global Alliance for Project Performance Standards; 2007.

## References

1. *Elmezain M., Baduruqzaman W.H.W., Khoiry M.A.* The impact of project manager's skills and age on project success. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*. 2021; 18(4): 1–16. <https://doi.org/10.14488/bjopm.2021.017>
2. *Project Management Institute*. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). 6th ed. Project Management Institute; 2017.
3. *Bredillet C., Tynoniak S., Dwivedula R.* What is a good project manager? An Aristotelian perspective. *International Journal of Project Management*. 2015; 33(2):254–266. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.04.001>
4. *Zaryalova E.K., Posokhova S.T., Lisovskaya A.Yu., Sokolov D.N.* Who studies management in Russia: Personality traits of students of “Master of Business Administration” programs. *Organizational Psychology*. 2021;11(1):162–187. (In Russian).
5. *Müller R., Turner R.* Leadership competency profiles of successful project managers. *International Journal of Project Management*. 2010;28(5):437–448. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2009.09.003>
6. *Loginova E.O.* The Competencies of Project Managers in Renewable Energy. Higher School of Economics Publ. House; 2019. (In Russian).
7. *Dvir D., Sadeh A., Malach-Pines A.* Projects and project managers: The relationship between project managers' personality, project types, and project success. *Project Management Journal*. 2006;37(5):36–48. <https://doi.org/10.1177/875697280603700505>
8. *Avots I.* Why does project management fail? *California Management Review*. 1969;12(1):77–82. <https://doi.org/10.2307/41164208>
9. *Madter N., Bower D.A., Aritua B.* Projects and personalities: A framework for individualising project management career development in the construction industry. *International Journal of Project Management*. 2012;30(3):273–281. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2011.09.001>
10. *De Rezende L.B., Blackwell P.* Project management competency framework. *International Journal of Project Management*. 2019;10(1):34–59.
11. *Brière S., Proulx D., Flores O.N., Laporte M.* Competencies of project managers in international NGOs: Perceptions of practitioners. *International Journal of Project Management*. 2015;33(1):116–125. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.04.010>
12. *Bashir R., Sajjad A., Bashir S., Latif K.F., Attiq S.* Project managers' competencies in international development projects: A Delphi study. *SAGE Open*. 2021;11(4):25–28. <https://doi.org/10.1177/21582440211058188>
13. *Cranford L.* Profiling the Competent Project Manager. In: *Project Management Research at the Turn of the Millenium: Proceedings of the PMI Research Conference, 2000*. Project Management Institute; 2000. Pp. 3–15.
14. *Birkhead M., Sutherland M., Maxwell T.* Core competencies required of project managers. *South African Journal of Business Management*. 2000;31(3):99–105. <https://doi.org/10.4102/sajbm.v31i3.739>
15. *Project Management Institute*. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management. Project Management Institute; 2021.
16. *International Project Management Association*. ICB: IPMA competence baseline, Version 3.0. International Project Management Association; 2006.
17. *Association for Project Management*. APM Body of Knowledge. 5th ed. High Wycombe, England: APM; 2006.
18. *Project Management Association of Japan*. A Guidebook of Program & Project Management for Enterprise Innovation (P2M). Project Management Association of Japan; 2017.
19. *International Centre for Complex Project Management*. Complex Project Manager Competency Standards. International Centre for Complex Project Management; 2012.
20. *Australian Institute for Project Management*. Professional Competency Standards for Project Management. Part D – Certified Practising Senior Project Manager (CPSPM). Australian Institute for Project Management; 2021.
21. *Global Alliance for Project Performance Standards*. A Framework for Performance Based Competency Standards for Global Level 1 and 2 Project Managers. Global Alliance for Project Performance Standards; 2007.

# Функциональное проектирование организационных структур в проектном управлении

Тихомиров Алексей Анатольевич

Соискатель

ORCID: 0009-0009-1730-1233, e-mail: tikhomirov.001@mail.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

## Аннотация

В настоящем исследовании рассматривается метод трассировки функций, обеспечивающий системное построение проектной организационной структуры. Уделено внимание взаимосвязанности методологических подходов между организационным проектированием в масштабе компании и построением ролевых проектных структур. Исходя из существующего уровня развития организационного проектирования и наиболее часто используемых методов предложен и формализован метод трассировки функций от предъявляемых к проекту требований до функциональных ролей организационной структуры проекта. Уделено внимание объему исходных данных для организационного проектирования, а также приведены параллели между организационными структурами компании в целом и проектом в частности. Предложена математическая схема функционального распределения проектируемой организационной структуры с учетом пятистадийного подхода при трассировке функций. В рамках подхода описаны стадии моделирования организационной структуры проекта. На основании распределения и реализации проекта требуемых к выполнению задач предложено описание принципов, обеспечивающих соотнесение функционала проектным ролям исходя из целей реализации проекта. Представлены факторы, оказывающие положительное влияние на реализацию проекта и основанные на рассматриваемом подходе функционального проектирования организационных структур.

## Ключевые слова

Проектное управление, организационное проектирование, функциональный анализ, организационная структура, трассировка функций, менеджмент, моделирование организационных структур, ролевая модель, функциональное распределение

**Для цитирования:** Тихомиров А.А. Функциональное проектирование организационных структур в проектном управлении // Вестник университета. 2024. № 4. С. 42–49.

# Functional design of organizational structures in project management

Aleksey A. Tikhomirov

Applicant

ORCID: 0009-0009-1730-1233, e-mail: tikhomirov.001@mail.ru

State University of Management, Moscow, Russia

## Abstract

The article considers the function tracing method that provides project organizational structure systematic construction. Interconnectedness of methodological approaches between organizational design on a company scale and the role-based project structures construction has been described. Based on the existing level of organizational design development and its most frequently used methods, the tracing functions method from the project requirements to the functional roles of a project organizational structure have proposed and formalized. Initial data volume for organizational design and parallels between organizational structures of a company in general and a project in particular have been given. A mathematical scheme of the projected organizational structure functional distribution has been proposed considering a five-stage approach in tracing functions. The approach describes the stages of modeling the project organizational structure. On the basis of distributing the tasks required to be performed during the project realization, the principles description providing the correlation of the functionality to the project roles on the basis of the project realization goals has been offered. The factors that have a positive impact on project implementation and based on the considered approach of organizational structures functional design have been presented.

## Keywords

Project management, organizational design, functional analysis, organizational structure, function tracing, management, modeling of organizational structures, role model, functional distribution

**Для цитирования:** Tikhomirov A.A. Functional design of organizational structures in project management // Вестник университета. 2024. № 4. С. 42–49.



## ВВЕДЕНИЕ

При необходимости реализации того или иного проекта вопрос выбора организационной структуры возникает у инициатора проекта одним из первых. Определение подчиненности, взаимосвязь и распределение ответственности, оптимизация управления командой – это только часть комплекса работ, получившего название организационного проектирования.

Зачастую укоренившиеся стандарты родительской (постоянной) организации по вопросам построения организационных структур при реализации проектов директивным методом устанавливают набор обязательных ролей с регламентированным функционалом. В качестве примера может быть приведен корпоративный стандарт управления проектами или иной внедренный стандарт, действующий в организации. Положительный эффект подобного формализованного подхода очевиден, при этом немаловажным является тот факт, что каждый проект уникален и единый подход к вопросам реализации может оказать отрицательное влияние. Более того, актуальные исследования показали естественное развитие подходов в сфере менеджмента от понятийного к цифровизации предприятий (посредством автоматизации формализованных подходов), в том числе в части управления ресурсами [1].

Как сфера научных интересов организационное проектирование в настоящее время продолжает набирать свою популярность. Указанная дисциплина существует практически самостоятельно от теории проектного управления и в большей части относится к бизнес-направлениям организаций, при этом подходы имеют много общего. Принципы и подходы, применяемые в классической теории проектного управления, в значительной степени заимствованы из теории организационного управления. Таким образом, при успешной реализации разрабатываемых и внедряемых подходов на уровне одного из проектов положительные (лучшие) практики могут быть транслированы на более высокий уровень управления в организации.

В настоящем исследовании рассматривается подход, при котором построение организационной структуры выполняется для каждого проекта индивидуально в зависимости от требующих решения задач/функций и формализованных процессов организации. Именно набор функций, который в свою очередь подлежит присвоению проектным ролям, определяет структурированное представление организационной модели проекта.

## СУЩЕСТВУЮЩИЕ МЕТОДЫ В ОРГАНИЗАЦИОННОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Понятия организационной структуры компании и отдельно взятого проекта являются схожими, но при этом в части последнего менее освещены в профильной литературе. Так, под организационным проектированием в общем смысле понимается разработка организационной структуры компании и соответствующей системы управления, направленной на эффективное достижение стратегических, операционных и иных задач бизнеса.

Методология организационного проектирования, основанная на системном и процессном подходах, получила свое развитие в западных компаниях в 1960–1970-х гг., при этом наибольшее распространение в мировом масштабе относится к 1990-м гг. [2; 3].

Исходными данными для организационного проектирования служат:

- 1) цели и задачи организации как бизнес единицы;
- 2) внешняя среда существования компании;
- 3) внутренняя среда компании.

В контексте проектного управления формирование организационной структуры проекта и методология организационного проектирования в части применяемых подходов и методов имеют определенное сходство, несмотря на требуемую масштабируемость.

В части наиболее часто применяемых методов организационного проектирования можно выделить следующие [4].

1. Метод аналогий использует накопленный опыт организационного проектирования аналогичных компаний, например, при выводе на конкурентный рынок новой организации. Немаловажным является тот факт, что при применении данного метода проектируемая организационная структура должна подлежать адаптации с учетом специфики реализуемого бизнеса.

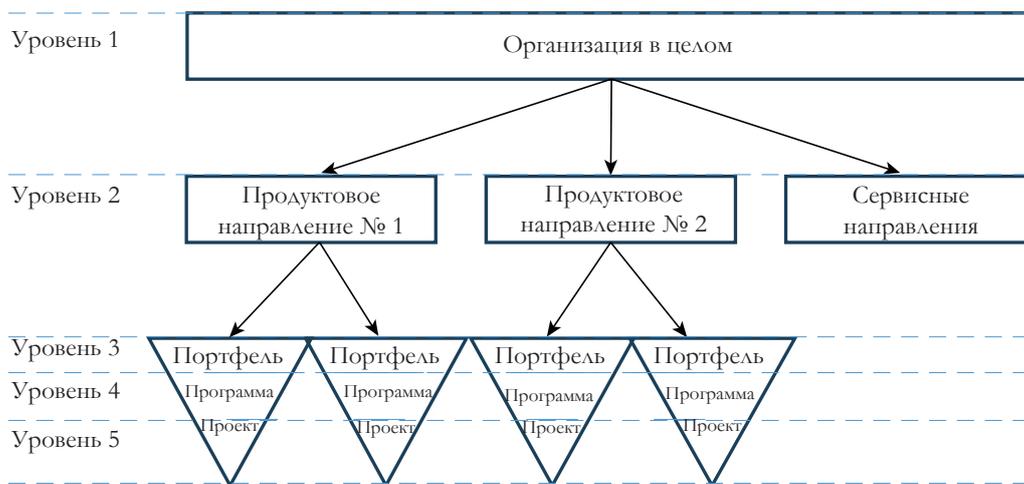
2. Экспертно-аналитический метод построен на основе экспертного анализа действующей организационной структуры компании по функциональным направлениям с последующим аналитическим

анализом. Проводится экспертиза соотношения выполняемых задач функциональными группами компании с действующей организационной структурой. Результатом действия процесса аналитического исследования являются рекомендации по внедрению организационных изменений.

3. Метод структуризации целей выполняет проектирование организационной структуры «сверху вниз», исходя из целей существования компании. Основным принципом является декомпозиция целей до требуемых к реализации функций с последующим распределением между функциональными центрами организации.

4. Метод организационного моделирования ведет проектирование организационной структуры компании на основе созданной формализованной модели, отражающей проектные и сервисные функции с учетом устойчивости к внешним возмущающим факторам. После получения достаточных результатов моделирования проводятся организационные изменения.

Методы организационного проектирования для конкретно взятого проекта, программы или портфеля и компании в целом имеют много общего, при этом основным различием является масштабность решаемых задач. Пример визуального представления различия с учетом уровней формирования организационных структур представлен на рис. 1.



Составлено автором по результатам исследования

Рис. 1. Уровни формирования организационных структур

В части построения проектных организационных структур исходными данными являются:

- 1) требования доходного договора (или объем требований заказчика);
- 2) требования внешней и внутренней среды постоянной (родительской) организации.

Применяя метод структуризации целей при проектировании организационной структуры проекта с учетом указанных выше исходных данных, возможно декомпозировать требования к проекту на отдельные функции, подлежащие выполнению. Использование экспертно-аналитического метода позволяет соотнести каждую выявленную функцию с той или иной функциональной группой организационной структуры. Таким образом, можно обеспечить построение проектной организационной структуры на основе трассировки требуемых к выполнению функций с учетом объема исходных данных в части требований к проекту (включая требования внешней и внутренней среды проекта) до функциональной роли в проекте.

## ОПИСАНИЕ МЕТОДА ТРАССИРОВКИ ФУНКЦИЙ

Суть метода, описываемого в настоящем исследовании, заключается в том, что формирование организационной структуры проекта выполняется после определения множества его необходимых функций, последующего их присвоения проектным ролям, графического представления структуры.

Под функцией автором понимается отношение зависимости двух состояний проектной задачи. Так, например, созданный график проекта является документом. Определившись с необходимостью актуализации графика (условно – 1 раз в неделю), инициатор задачи получит набор документов, функционально связанных между собой:

$$a_i = f(a_b), \quad (1)$$

где  $a_i$  –  $i$ -состояние проектной задачи  $\{a\}$ ,  $a_b$  –  $b$ -состояние проектной задачи  $\{a\}$ .

В описанном выше примере функция, обеспечивающая изменение состояния задачи или (в конкретном примере) документа, может быть названа «актуализацией графика проекта» и подчинена выбранной проектной роли.

Примем для целей настоящего исследования подход разделения групп процессов по областям знаний проектного управления. Под управлением проектом допустимо представить переходный процесс из начального/текущего состояния в желаемое/планируемое. Указанный переходный процесс будет считаться управляемым, если отклонения каждого из текущих состояний проекта от планируемых находятся в допустимых границах. Качество управления переходным процессом проекта, а также соответствующие метрики отдельно в данной статье не представлены.

Для управления проектом внимание руководителя проекта должно быть обращено на 10 областей знаний проектного управления, при этом важно отметить, что каждая возникающая в процессе реализации проекта задача или требующаяся для реализации функция может быть отнесена к одной или другой области знаний [5]. Таким образом, множество задач, возникающих в процессе реализации проекта, в том числе сопутствующих, могут быть с большой долей однозначности распределены по областям знаний. В табл. 1 представлено соответствие областей знаний в терминах теории множеств.

Таблица 1

### Области знаний в проектном управлении

Наименование области знаний	Обозначение
Управление интеграцией проекта	$\{A\}$
Управление содержанием проекта	$\{B\}$
Управление графиком проекта	$\{C\}$
Управление стоимостью проекта	$\{D\}$
Управление качеством проекта	$\{E\}$
Управление ресурсами проекта	$\{F\}$
Управление коммуникациями проекта	$\{G\}$
Управление заинтересованными сторонами проекта	$\{H\}$
Управление рисками проекта	$\{I\}$
Управление закупками проекта	$\{J\}$

Составлено автором по результатам исследования

В качестве исходных данных для формирования объема требуемых к реализации функций выступают три источника – активы процессов родительской организации (политики, стандарты, правила, требования, процедуры, порядки и др.), нормативная документация (действующая в отрасли реализации проекта), а также специфические требования проекта (требования доходного договора, технического задания, заказчика и др.). Таким образом, каждая функция в проекте имеет свой уникальный идентификатор, позволяющий определить область знаний, к которой она относится, а также источник ее возникновения.

Сформированный объем требуемых к выполнению функций при реализации проекта далее подлежит присвоению функциональным ролям. Важно отметить, что при разработке организационной структуры проекта соотнесение функций и проектных ролей должно быть логично, достаточно и адекватно. В табл. 2 приведены примеры, раскрывающие данные принципы.

## Описание принципов соответствия

Наименование принципа	Описание
Логичность	Наименование проектной роли должно быть сформулировано исходя из иерархического подчинения и возлагаемого функционала. Отрицательным наглядным примером могут служить проектные организационные структуры, включающие более одного «руководителя проекта», более одного «директора проекта» и т.д.
Достаточность	Организационная структура проекта должна соответствовать объему необходимых к реализации функций. В случае избыточности незадействованные роли должны быть исключены
Адекватность	Организационная структура реализации проекта должна соответствовать уровню решаемой задачи. Например, учитывая тот факт, что строительство атомной электростанции является проектом, руководящая роль зачастую именуется как «директор проекта»

Составлено автором по результатам исследования

Немаловажным является тот факт, что эффективная реализация проекта напрямую зависит от компетенций назначаемых сотрудников [6].

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ПРОЕКТА

Предлагаемый в настоящем исследовании метод трассировки функций, может быть реализован при следующем пятистадийном подходе.

1. Создание модели функций проекта на основании исходных данных в части, например, договора на реализацию проекта, множества требований к проекту и др. С учетом необходимых к выполнению требований внутренней, а также внешней среды организации на данной стадии формируется модель функций, выполнение которых обеспечивает реализацию проекта.

2. Распределение функций по областям знаний. В целях систематизации функциональной модели первой стадии описываемого подхода каждая формализованная функция подлежит включению в множество функций, соответствующее той или иной области знаний проектного управления согласно табл. 1.

3. Закрепление функций за проектными ролями. Исходя из сформированной структуры на второй стадии, следующим шагом является определение соответствия между проектными ролями и требуемыми к выполнению функциями предыдущих стадий.

4. Формирование организационной структуры проекта исходя из объема информации предыдущих стадий с последующим графическим представлением.

5. Формирование модели компетенций. Исходя из сформированной организационной структуры проекта, а также определенного функционала для каждой проектной роли, на данной стадии определяется модель компетенций в целях соответствующего обеспечения проекта необходимыми ресурсами.

Математическая схема функционального распределения проектируемой организационной структуры с учетом вышеизложенного пятистадийного подхода может быть представлена в следующем виде:

$$\begin{cases} S_i = \{R_{ij1}, R_{ij2}, \dots, R_{ijn} | n \in N\} \\ \{R_{ij}\} = \{F_j\} \subset \{Q\} \\ F_j = \{F_{j1}, F_{j2}, \dots, F_{jn} | n \in N\} \end{cases}, \quad (2)$$

где  $S_i$  – организационная структура  $i$ -проекта;  $R_{ij}$  –  $j$ -роль  $i$ -проекта;  $F_j$  – множество функций  $j$ -роли;  $Q$  – множество требований проекта.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Переход проекта из состояния «как есть» в состояние «как должно быть» с минимальным объемом издержек в части стоимости, сроков и качества – комплекс задач, который обеспечивает достижение

поставленных целей проекта. Сформированные и устоявшиеся подходы организаций в части построения систем управления проектами, в частности организационных, зачастую не только не обеспечивают эффективную реализацию проектов, но и вносят дополнительные коллизии. Без сформированного и обоснованного фундамента в виде однозначного трактования функционала членов команды проекта невозможно построить эффективно управляемую организационную структуру, при этом очевидно негативное влияние на достижение целей проекта. Проблематика, связанная с директивными методами управления проектами, широко освещена в литературе [7]. Руководители проектов часто сталкиваются с сопротивлением, выражающимся в неготовности к изменениям в родительской организации проекта по причине сформированных устоев, приобретших форму догм.

Представленный в настоящем исследовании подход, основанный на функциональном проектировании организационных структур, включает два основных фактора, которые оказывают положительное влияние на реализацию проекта:

- прозрачность функционала – мотивация членов команды проекта зачастую зависит от понимания каждым участником не только своего выполняемого объема задач, но и других членов команды проекта;
- трассировка функций от доходного договора до исполнителя работ – обеспечение формирования модели управления в необходимом объеме для реализации проекта.

Предложенный метод построения организационных структур проектов на основе функционального анализа в рамках классической теории управления может быть дополнительно рассмотрен на предмет не только качества и эффективности управления, но и устойчивости к внешним возмущающим воздействиям. Также стоит отметить перспективное развитие предлагаемого подхода как основы для дальнейшей цифровизации менеджмента [8]. Подход является универсальным с точки зрения его применения в рамках методологии программного и портфельного управления в организациях.

### Список литературы

1. Белова Е.Ю., Шевченко М.О. Трансформация систем менеджмента предприятий в контексте цифровизации. *E-Management*. 2023;1(6):17–28. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2023-6-1-17-28>
2. Иванюков Э.Б. Процессный подход в организационном проектировании. *Вестник Саратовского государственного технического университета*. 2010;1(3):242–246.
3. Герасимов Б.Н. Развитие методологии организационного проектирования в управленческой деятельности. *Вестник Самарского университета. Экономика и управление*. 2018;3(9):59–65.
4. Мамедова К.Э., Бойко А.А. Методы организационного проектирования. В кн.: *Актуальные проблемы авиации и космонавтики: материалы V Международной научно-практической конференции, посвященной Дню космонавтики, Красноярск, 8–12 апреля 2019 г.* Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева; 2019. С. 53–54.
5. *Project Management Institute*. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК). 6<sup>е</sup> изд. М.: Олимп-Бизнес; 2021. 792 с.
6. *СОВНЕТ*. Требования IPMA к компетентности профессионалов в управлении проектами, программами и портфелями, версия 4.0 (IPMA ICB ®). Новые печатные технологии; 2019. 178 с.
7. Безручко П.С. *Практики регулярного менеджмента: управление исполнением, управление командой*. М.: Альпина Паблишер; 2021. 368 с.
8. Каталкина М.Ю., Кузьмина Е.Ю., Савченко А.В. Проблемы развития цифрового управления. *E-Management*. 2022;1(5):52–58. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-1-52-58>

### References

1. Belova E.Yu., Shevchenko M.O. Transformation of enterprise management systems in the context of digitalization. *E-Management*. 2023;1(6):17–28. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2023-6-1-17-28>
2. Ivanilov E.B. Process approach to organizational designing. *Vestnik Saratov State Technical University*. 2010;1(3):242–246. (In Russian).
3. Gerasimov B.N. Development of methodology of organizational design in management activity. *Vestnik of Samara University. Economics and Management*. 2018;3(9):59–65. (In Russian).

4. *Mamedova K.E., Boyko A.A.* Methods of organizational design. In: Current problems of aviation and cosmonautics: Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference dedicated to the Cosmonautics Day, Krasnoyarsk, April 8–12, 2019. Krasnoyarsk: Reshetnev Siberian State University of Science and Technology; 2019. Pp. 53–54. (In Russian).
5. *Project Management Institute.* Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). 6<sup>th</sup> ed. Moscow: Olymp-Business; 2021. 792 p. (In Russian).
6. *SOVNET.* IPMA «Individual Competence Baseline», version 4 (IPMA ICB ®). New Print Technologies; 2019. 178 p. (In Russian).
7. *Bezrubko P.S.* Regular management practices: execution management, team management. Moscow: Alpina Publisher; 2021. 368 p. (In Russian).
8. *Katalkina M.Yu., Kuzmina E.Yu., Savchenko A.V.* Digital management expansion challenges. E-Management. 2022;1(5):52–58. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-1-52-58>

# Роль эффективных коммуникаций и коллективного разума при цифровой трансформации компании

**Абрамов Виктор Иванович**

Д-р экон. наук, проф. каф. управления бизнес-проектами  
ORCID: 0000-0002-9471-9408, e-mail: viabramov@mephi.ru

**Чуркин Даниил Алексеевич**

Аспирант  
ORCID: 0000-0003-2768-6586, e-mail: churkindaniil1997@mail.ru

Национальный исследовательский ядерный университет «Московский инженерно-физический институт», г. Москва, Россия

## Аннотация

Предметом рассмотрения настоящего исследования являются роль эффективных коммуникаций и механизм возникновения смыслов в коллективном разуме сложной коммерческой социотехнической системы. Произведен синтез положений традиционно исследуемых обособленно сфер знания: теории коммуникации, коллективного разума, управления корпоративной культурой, теории мотивации в контексте цифровой трансформации компаний. Анализ данных концепций в совокупности обеспечивает более глубокое понимание процессов получения знаний, необходимых для повышения эффективности осуществления цифровой трансформации. В работе сформулированы принципы эффективного управления коммуникациями, способствующие выявлению неявных знаний и их успешной формализации. Предложено разграничение смежных терминов: данные, информация, знание, понимание, мудрость, видение. Прикладной характер исследования заключается в углублении понимания механизма возникновения инновационных идей и предложении мер по минимизации рисков управления системой коммуникаций в организации. Рассмотрены следующие подходы: управление ценностями, развитие эмоционального интеллекта, персонализация маршрутов принятия решений и механизмов мотивации, спецификация коммуникационных форматов. Данная статья может оказаться полезной для исследователей, в сферу научных интересов которых входят инновационные тенденции в управлении, развитие предпринимательской активности и эффективность проведения цифровизации предприятий. Результаты исследования могут быть полезны для управленцев-практиков, разрабатывающих и воплощающих в реальность стратегии инновационного развития предприятий.

## Ключевые слова

Цифровая трансформация, инновационная активность, коммуникационная структура, коллективный разум, стратегическое управление, эмоциональный интеллект, управление рисками

**Для цитирования:** Абрамов В.И., Чуркин Д.А. Роль эффективных коммуникаций и коллективного разума при цифровой трансформации компании // Вестник университета. 2024. № 4. С. 50–60.

# The role of effective communication and collective intelligence in digital transformation of a company

**Viktor I. Abramov**

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the Business Project Management Department  
ORCID: 0000-0002-9471-9408, e-mail: viabramov@mephi.ru

**Daniil A. Churkin**

Graduate Student  
ORCID: 0000-0003-2768-6586, e-mail: churkindaniil1997@mail.ru

National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russia

## Abstract

The subject of the study is the role of effective communications and the mechanism of meaning emergence in the collective mind of a complex commercial social and technical system. We have synthesized the provisions of traditionally studied separately spheres of knowledge such as the communication theory, collective intelligence, corporate culture management, and motivation theory in the context of digital transformation of companies. The analysis of these concepts together provides a deeper understanding of the knowledge acquisition processes necessary to improve digital transformation effectiveness. The paper formulates the effective communication management principles that contribute to tacit knowledge identification and its successful formalization. We have proposed a distinction of related terms such as data, information, knowledge, understanding, wisdom, and vision. The applied nature of the study is to deepen the understanding of the mechanism of innovative ideas emergence and to propose measures to minimize the risks of managing the communication system in organizations. The following approaches have been considered: values management, emotional intelligence development, decision-making routes and motivation mechanisms personalization, communication formats specification. The article may be useful for researchers whose interests include innovative trends in management, entrepreneurial activity development and enterprises digitalization effectiveness. The study results may be useful for managerial practitioners who develop and implement strategies for enterprises innovative development.

## Keywords

Digital transformation, innovative activity, communication structure, collective intelligence, strategic management, emotional intelligence, risk management

**For citation:** Abramov V.I., Churkin D.A. (2024) The role of effective communication and collective intelligence in digital transformation of a company. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 50–60.



## ВВЕДЕНИЕ

В условиях перехода к шестому технологическому укладу возрастает скорость изменений, и современная экономическая среда характеризуется как BANI-мир (акроним от англ. Brittle, Anxious, Nonlinear, Incomprehensible – «хрупкий», «тревожный», «нелинейный» и «непонятный»). Быстрый характер изменений требует новых подходов к управлению с помощью инновационных цифровых технологий, которые предлагают способы повышения эффективности. На большинстве рынков стремительность перемен постоянно нарастает под влиянием целого ряда обстоятельств. В такой динамичной среде для компаний становится все более важным уметь адаптироваться и использовать происходящие изменения как возможности для развития.

Цифровая трансформация переросла из технологической возможности в прямую необходимость в связи с быстрым развитием цифровых технологий и глобальной борьбой за потребителя, когда производители могут значительно укрепить и расширить свои позиции на рынке за счет разработки предпринимательских подходов и инноваций. Успешная цифровизация обеспечивает долгосрочные, положительные и очевидные преимущества для организаций, поэтому необходимо учиться использовать опыт своих сотрудников и клиентов, повышая их вовлеченность с помощью новых цифровых каналов [1; 2].

В сфере государственного управления регионов Российской Федерации повышение цифровой зрелости государственного и муниципального управления способствует многократному улучшению социального и экономического обеспечения граждан при неизменности или даже снижении бюджетных расходов, позволяя переходить из логики догоняющего в логику опережающего развития [3].

Логика бизнеса, основанная на реальности, меняется:

- 1) адаптивные модели уступают место более эволюционным преадаптивным – предвидение изменений и сканирование горизонтов становятся обязательными в условиях растущей неопределенности;
- 2) инструментальная модернизация в большинстве случаев уже не может обеспечить требуемый уровень эффективности, уступая место комплексной реформации, подразумевающей работу с социальными механизмами взаимодействия и ценностными установками;
- 3) в управлении персоналом акценты смещаются от исследования человеческого капитала сотрудников к исследованию потенциала, то есть и активных, и скрытых возможностей;
- 4) в деловых отношениях и внутриорганизационной коммуникации логика «ты – мне, я – тебе» меняется на логику достоинства, то есть моральный и символический капитал становится более важным для участников процесса.

Эти тенденции имеют неодинаковую степень актуальности и отличаются на разных рынках, в регионах, отраслях и культурах. Их влияние наиболее сильно в передовых наукоемких отраслях, которые находятся на «переднем крае» перемен. Таким образом, эпоха текучего общества, ускользающего мира, транзитивной современности, сетевых сообществ и методологических поворотов определяет необходимость поиска новых парадигм трансформации компании, учитывающих технические, социальные, структурные, ценностные, когнитивные, культурные, психологические аспекты для расширения пространства возможностей.

## ВОПРОСЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящем исследовании анализируются вопросы управления коммуникациями в контексте влияния на адаптивный потенциал и инновационную активность компании в условиях цифровой трансформации.

Основными вопросами исследования были следующие:

- 1) как можно построить коммуникации в компании;
- 2) как спроектированная система формальных и неформальных коммуникаций может повлиять на инновации и цифровую трансформацию;
- 3) какие риски существуют при разработке коммуникационных маршрутов внутри организации;
- 4) какие стратегии позволяют минимизировать риски при управлении коммуникациями.

Методология исследования предполагает теоретический анализ, синтез и комбинирование научных концепций по рассматриваемым вопросам. В рамках переработки концепций по теме статьи выработаны прикладные практические рекомендации по управлению рисками регулирования коммуникаций в рамках цифровой трансформации.

## ИННОВАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ АДАПТАЦИИ

Сегодня для предприятий с целью повышения жизнестойкости и развития на рынках с усиливающейся конкуренцией и более коротким жизненным циклом продуктов становится принципиальным понимание важности управления знаниями и внедрения инноваций. Результаты исследований показывают, что стратегия инноваций приводит к более высокой производительности в нестабильных средах [4]. Благодаря инновациям происходящие изменения являются не угрозами, а возможностями для роста [5].

Современная социо-экономическая действительность побуждает коммерческие структуры к исследованию методов повышения производительности такого продукта, как знание [6]. Расширяется число областей, в которых факторы интеллектуальности, креативности и инновационности становятся определяющими выживаемость и успех компании. Фактологическая необходимость уделять внимания механизмам побуждения к генерации идей обуславливается снижением сроков жизнестойкости бизнес-моделей и увеличением частоты возникновения рисков.

Помимо механизмов генерации знания, важно уделять внимание их передаче и усвоению, то есть развитию актуальных компетенций [7]. При реформировании конкретной сферы деятельности компании – превращении накапливаемых знаний и опыта в капитал – необходимо учитывать характер поведения кривой научения – рост с насыщением (затухающая экспонента).

При анализе знания для единства понимания следует разграничить составляющие управленческой цепочки: данные, информация, знания, понимание, мудрость, видение.

Данные – это представление информации в формализованном виде, пригодном для передачи связи и обработки.

Информация – это сведения об объектах или явлениях окружающего мира, уместающие неопределенность в описании их состояния, а также данные, погруженные в контекст, когда они приобретают больший смысл.

Знания – это контекст для восприятия информации, который позволяет принимать решения и действовать.

Понимание реализуется при осознании границ применения конкретных знаний, их смысловой целостности.

Мудрость связана с богатством усвоенных контекстов и позволяет вписать новое знание в существующий опыт.

Видение – это навыки создания смысловых воображаемых миров для реализации творческого стратегического анализа и прогнозирования.

Типология знаний подразумевает разбиение на явные (формализованные) и неявные (неформализованные). Явные знания – это передаваемые и тиражируемые теории, концепции, практики и модели. Неявные знания интегрированы во внутренний мир сотрудников. Неформализованные знания передаются только в процессе коммуникаций и совместной деятельности. Экстернализация – это процесс перевода знаний из неявной в явную форму, а интернализация – из явной в неявную, то есть усвоение.

Таким образом, в условиях динамичной трансформации бизнес-среды основной ценностью становятся знание и навык управления их потоками, поскольку важно меняться быстро и в верном направлении.

## УПРАВЛЕНИЕ КОММУНИКАЦИЯМИ И КОЛЛЕКТИВНЫЙ РАЗУМ

Новации рождаются в процессе коммуникаций, форма которых во многом определяется формальной и неформальной структурой взаимодействий, существующих в организации.

Коммуникации, осуществляемые внутри и около компании, можно анализировать на двух уровнях – межличностном как взаимодействие конкретных личностей и межгрупповом, когда каждый участник взаимодействия рассматривается как представитель некой социальной группы.

Согласно теории социальной идентичности, процесс осознания группового членства подразумевает следующие шаги:

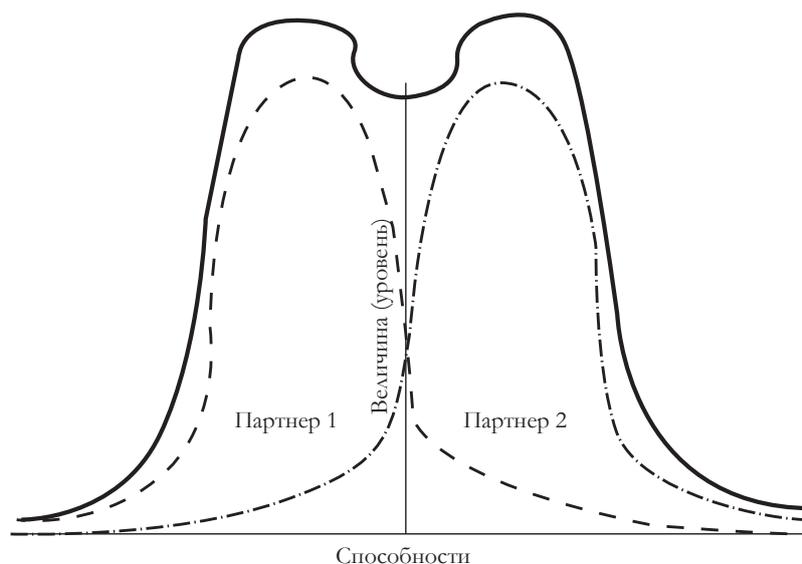
- 1) социальная категоризация – выделение и определение характеристик групп, составляющих социальное окружение;
- 2) социальная идентификация – углубление коопераций с несколькими группами, принятие решения о соотношении себя с некоторыми из них;

3) социальная идентичность – функционирование в качестве представителя группы.

Чрезмерная сила единения социальных общностей может приводить к деструктивным последствиям: снижению мобильности, возникновению фаворитизма и коллективного нарциссизма, обострению социальной конкуренции групп, снижению разнообразия высказываемых мнений. Излишняя обособленность сотрудника вызывает разнонаправленность интересов коллектива и работника, отсутствие синергии, ограниченность видения.

Создание эффективной системы коммуникаций, открытого общения и обмена мнениями повышает доверие к выработываемым системой управления решениям. Доверие в свою очередь является ключом для эффективной реализации решений. Именно взаимодействия порождают смыслы. Кооперативная система повышает согласованность, вызывая рост упорядоченности и адаптивности. Сотрудник, подобно броуновской частице, постоянно участвует в процессах столкновения и обмена смысловой энергией, координирующей траекторию его дальнейших действий.

В работе В.А. Данилова представлена трактовка коллективного разума как совокупного разума людей [8]. На рис. 1 схематически изображены области распределения способностей и навыков двух партнеров. Сплошная линия иллюстрирует совместную способность группы, область которой значительно шире, чем у способностей партнеров в случае самостоятельной деятельности. Полное наложение делает потенциальную коммуникацию бессмысленной, тогда как отсутствие точек соприкосновения практически исключает возможность плодотворности контакта. Человек, с которым всегда соглашаются, не получает значимую часть многоаспектной обратной связи, что ограничивает для него учитываемую при принятии решений информацию.



Составлено авторами по материалам источника [8]

Рис. 1. Схема объединения способностей в сотворчестве группы

Социальная когнитивная конвергенция и дивергенция – процессы, на постоянной основе происходящие в организации с разной степенью интенсивности. Под дивергенцией в данном контексте понимается увеличение индивидуального разнообразия и обособленности, а под конвергенцией – симбиоз и сплочение. В результате коллективного объединения усилий и компетенций управленческой команды вырабатывается адаптивность и стратегическая гибкость.

Необходимым условием наличия результативных социальных контактов являются уникальность взаимодействующих субъектов и различие их смысловых пространств. Ментальное разнообразие участников сообщества, количественно накапливаясь, эволюционирует в качественное, обеспечивая большую адаптивность. Дизъюнкция мнений, смыслов, ценностных матриц и точек зрения обеспечивает расширение множества видимых организацией решений и альтернатив. Вариативность мнений может обеспечиваться как экстенсивно, так и интенсивно через развитие психики и умений, способствующих продуктивности взаимодействия, плюрализму и меритократии [9]. Целостное осознание сложившейся бизнес-среды и понимание тенденций ее развития возможно при максимально многоаспектном взгляде и анализе,

при соотнесении получаемой информации с разными ценностными картинками мира и разной системой приоритетов. Коллективный разум позволяет также замечать большее число рисков и возможностей.

Внутриорганизационные межгрупповые и межличностные отличия и сходства – сущностно противоположные понятия, дополняющие, а не исключающие друг друга. Целостный облик организации определяется коммуникативными процессами, в рамках которых происходит комбинирование и трансформация индивидуальных сходств и различий. Определенное соответствие необходимо для первичного понимания, однако непонимание также является необходимым условием полезной коммуникации. Польза партнера по коммуникации заключается в том, что он другой. Уникальность каждого участника коммуникативного процесса ценна, поскольку именно на «стыках» порождаются новые смыслы. Обязательным условием функционирования мыслящей, то есть создающей идеи и смыслы, структуры организации является неоднородность участников.

Согласно первому закону кибернетики, управленческая система должна обладать достаточным разнообразием методов управления, соразмерным энтропии объекта управления. Для применения методов требуются люди, обладающие конкретными особыми свойствами, следовательно, увеличение мощности множества потенциальных флуктуаций и аттракторов, неизменно происходящее в динамичной современной социо-экономической среде, повышает требования к степени когнитивного разнообразия сотрудников компаний. Когнитивное разнообразие определяется как вариативность набора идей, ценностей, навыков, подходов и опыта членов организации.

Когнитивное разнообразие участников команды во многом определяет ее инновационный потенциал, повышая степень эмерджентности эргатической системы и предел возможного роста ее гудвилла [6]. Разнообразие – это отличия, а отличия – это почва для возникновения конфликтов. Конфликты во многом являются триггером развития, так как именно в противоборстве происходит рассмотрение различных позиций и насыщение общей корпоративной стратегии новыми смыслами [10]. Важным в данном контексте является снижение очевидных губительных последствий конфликтов.

При выработке принципов построения системы коммуникаций, способствующих повышению инновационной активности, следует ввести оговорку о потенциальной опасности намерений. Побочные эффекты некоторых действий иногда оказываются важнее и полезнее, чем изначальная цель. Творческое мышление далеко не всегда возникает из-за того, что человек заставляет мозг упорно и напряженно работать, – оно также возникает в результате ощущения расслабленности и открытости. Совсем не факт, что, целенаправленно создавая инновацию, мы создадим именно ее. Часто полезное нововведение – это итог ошибок и нецеленаправленной деятельности. Открытие может быть предметом как целенаправленных поисков, так и просто подлинного интереса в какой-то сфере или неприлежности, то есть лени.

Так, если сотрудники изменят способ ведения дел, начальство должно это оценить. Необходима реализация баланса спонтанности и контроля – предоставить сотруднику возможность изменять порядок действий, ошибаться, но без критичных последствий. В рамках своей жизни у человека большая часть обучения происходит в игровой форме на базе таких мотивов, как любопытство, веселье, интерес, удовольствие, стиль и конкуренция. Таким образом, строго директивные модели управления отсекают часть инновационного потенциала.

## МИНИМИЗАЦИЯ РИСКОВ УПРАВЛЕНИЯ КОММУНИКАЦИЯМИ

Первым рассматриваемым способом минимизации рисков является управление ценностями. Корпоративная культура создается посредством общения. Общение – это средство человеческого взаимодействия, в результате которого создаются, транслируются и усваиваются обычаи, роли, правила, ритуалы, законы и другие образцы поведения. В некотором смысле культура является «остатком» социальной коммуникации.

Для реализации эффективной системы взаимодействия необходимо внедрять в корпоративную культуру компании ценности, способствующие слову установки в межгрупповых отношениях на дихотомию «мы–они», то есть отношение к реализации идей, выдвинутых разными группами, как к игре с нулевой суммой. Организационная культура с высокой синергией поощряет действия, взаимоподкрепляющие участников сообщества. Аксиологический сдвиг подобного рода тяжело осуществим ввиду основополагающих характеристик феномена корпоративной культуры [11]. Культуру нужно прививать, а не проповедовать – она рождается в процессе взаимодействий.

Корпоративная культура – это ценностное ядро организации, которое в значительной мере определяет поведение сотрудников и в ряде случаев может мотивировать к определенным действиям через моральные ориентиры и создание смыслов. Кристаллизация устойчивой системы явно провозглашаемых и неформально разделяемых ориентиров позволяет работнику испытывать меньше внутренних противоречий, реже сомневаться, а потому действовать охотнее, быстрее, увереннее и эффективнее.

Следующим анализируемым методом, обеспечивающим жизнестойкость системы управления в условиях конфликтоопасного разнообразия, является повышение уровня эмоционального интеллекта ее участников. Эмоциональный интеллект (от англ. Emotional Quotient, EQ) – совокупность навыков и способностей по распознаванию конкретных эмоционально окрашенных реакций и стимулов как собственных, так и других людей [12]. Развитый эмоциональный интеллект позволяет избежать возникновения кумулятивного эффекта или действия петли отрицательной обратной связи, усиливающей изначально небольшое влияние негативного события.

Кумулятивный (накопительный) эффект в контексте эмоционального интеллекта может возникнуть при значимой частоте возникновения рабочих ситуаций, имеющих негативную эмоциональную окраску. Работник в данном случае накапливает недовольство даже от незначительных событий и может сформировать устойчивый ассоциативный штамп «работа = негатив». Примером может служить стресс от перегрузок и переработок, который в течение определенного времени может восприниматься как допустимый или даже мотивирующий, но не в устойчиво долгосрочной перспективе.

Следует учитывать, что некоторые типы рисков аккумулируются. При такой ситуации большое количество низко рискованных событий образуют большой хвостовой риск. Петля положительной обратной связи – это ситуация, когда часть выходного сигнала подается обратно на вход и воздействует на работу, то есть с каждым циклом отклонение усиливается. Применительно к эмоциональному интеллекту данный механизм может деструктивно проявиться, например, в постепенном наращивании степени взаимной нетерпимости различных групп с конфликтом профессиональных интересов или в логике взаимности, применяемой не только в позитивных моментах взаимодействия.

Развитие эмоционального интеллекта сотрудников целесообразно начинать по принципу сверху вниз – с сотрудников, занятых в руководстве: административном, методическом, оперативном и проектом. Системная работа по развитию эмоционального интеллекта сотрудников позволяет не только повысить инновационность коммуникаций, но и получить ряд других позитивных следствий: улучшение бизнес-процессов компании, повышение мотивации и производительности сотрудников.

Основными рисками, сопутствующими стратегии повышения эмоционального интеллекта сотрудников, являются: несистемность усилий, несоответствие декларируемого и реализуемого (театральность происходящего), конфликт с корпоративной культурой компании, большие вложения в инвестиционно непривлекательных сотрудников. Для реализации стратегии повышения эмоционального интеллекта сотрудников необходима регулярная переоценка и анализ динамики.

Развитый эмоциональный интеллект позволяет сотруднику идентифицировать внутренние изменения, понимать причины возникновения намерений, влекущих те или иные действия, для определения истинного смысла, вкладываемого в эти действия им самим или коллегами. Развитие коэффициента не является универсальным средством, предотвращающим появление конфликтов в рабочих отношениях, однако оно делает конфликты менее долгоиграющими и более конструктивными, улучшая саму систему коммуникаций сотрудников. Осознанность в части определения истинных факторов и причинно-следственных связей, вызывающих конкретные стимулы, мотивы и поведение, позволяет управлять ими, снижая энтропию, принимая более взвешенные решения. Трансформация мышления сотрудников путем развития эмоциональных компетенций, гибких социальных навыков и открытости позволяет создавать более прогрессивные и устойчивые команды в условиях цифровой экономики.

Следующим предлагаемым методом минимизации рисков управления коммуникациями в условиях цифровой трансформации является разработка персонализированных механизмов мотивации и маршрутов принятия решений. Инновационная инициатива жизнеспособна, если есть социальные силы, заинтересованные в ее реализации. Для различных групп эта заинтересованность обеспечивается разными путями. В данном контексте возникает вопрос: «Как направлять деятельность отдельных лиц и групп, обладающих специфическими характеристиками и разной структурой мотивов, на участие в инновационных мероприятиях конкретного типа?» [13].

При анализе сложившейся ситуации человек оценивает контекст на основе личного опыта и обращает особое внимание на конкретные нюансы. Потребитель при виде автомобиля делает вывод – нравится/не нравится, инженер уделяет особое внимание техническим решениям, дизайнер – внешнему виду и т.д. Мир может сообщить личности только то, что она заслуживает, чему она соразмерна, до чего она доросла, то есть то, что она способна воспринять.

От разных типов сотрудников следует ожидать преимущественно разных типов инновационных идей: от синих воротничков – эксплуатационных, от белых – разведывательных, от руководителей и инвесторов – смену бизнес-модели [14]. Следует учитывать уровень абстракции у того или иного сотрудника, включенного в инновационную деятельность, и очерчиваемую область мыслимых изменений в силу того, с какими задачами сотрудники сталкиваются ежедневно. Фокус зрения во многом определяется тем, какая часть организации задействуется при реализации функционала сотрудника: конкретный участок бизнес-процесса или весь процесс целиком, блок процессов или вся организация.

Каждая из описанных групп сотрудников имеет свою специфику инновационного потенциала, степень автономности и свою характерную таксономию мотивов, побуждающих инновационные усилия. При проектировании методики оценки инновационных идей следует учитывать скрытую относительную асимметрию оценок, выражающуюся в том, что воспринятая группой лиц или одним лицом полезность идеи не всегда равна ее реальной полезности [15]. Несправедливость оценки пагубно сказывается на дальнейшей мотивации к инновациям. Обратная ситуация завышенной оценки полезности (например, ввиду положения в компании выдвинувшего идею сотрудника) может создавать атмосферу «неравноправия» идей. Риск чрезмерной субъективности и предвзятости оценки снижается при разработке и донесении до сотрудников четко определенных критериев и принципов оценки, поддающихся измерению и контролю [16]. Однако, когда новатору известны параметры, оптимизация по которым необходима, возникает риск погони за критериями вместо сущностной пользы.

Следующим методом минимизации риска процессов является глубокий анализ внутренней и внешней среды компании для корректировки маршрутов и механизмов коммуникации. Сообщества разного порядка сложности формируются на принципиально различных основаниях. Например, для маленькой фирмы инновационный потенциал индивидуальных идей работников более значим, чем для крупных организаций, поскольку последние могут создать профильные исследовательские команды [17]. Специфика должна учитываться и при реализации описанных ранее методов. Говоря о корпоративной культуре, важен сам механизм зарождения ценностей в организации – он во многом определяет прочность их проникновения (так, глубина мотивации в семейных фирмах, как правило, выше, чем в корпоративных).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Не существует единственно верного варианта построения коммуникационной структуры компании [18]. Предпочтительные модели зависят от особенностей внешней и внутренней среды организации. При проектировании экспертных сетей управления знаниями на предприятии для повышения эффективности необходимо обеспечить вариативность выбора форматов взаимодействия. Коммуникативные рамки формата могут предопределять пространство возможных результатов. При проектировании системы коллективного разума необходимо учитывать потенциальную опасность намерений, создающих в некоторых случаях избыточные рамки и границы.

Для преодоления риска субъективности оценок инновационных идей необходима разработка понятных измеримых критериев, зависящих от специфики деятельности компании. Важнейшими катастрофическими рисками проектирования коммуникационных систем являются большой удельный вес какого-либо из коммуницирующих звеньев и безальтернативность маршрутов коммуникации.

При побуждении персонала к инновационной активности необходимо учитывать различную структуру мотивационных профилей разных групп и предлагать наиболее привлекательные механизмы именно для них. Конфликт является неизбежным следствием сосуществования когнитивно отличных групп, поскольку когнитивное разнообразие задает масштаб инновационного потенциала компании. Одним из способов снижения деструктивных последствий возникающих конфликтов является развитие эмоционального интеллекта сотрудников.

Корпоративная культура является продуктом коммуникационной активности, существующей в компании. Для приращивания адаптивного потенциала необходим слом отношения к реализации идей,

выдвигаемых разными группами, как в игре с нулевой суммой. Доверие к выработанным решениям – ключевой момент для их эффективной реализации.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Многообразие вариантов дизайна коммуникативных структур, приводящих к экономическому успеху, свидетельствует о невозможности применения безальтернативных универсальных решений в данном вопросе. Отличные экономические и ценностные конъюнктуры конкретных рынков могут допускать разные идеологии построения компании – как жесткие иерархии с исключительно нисходящими симплексными связями, так и ветвистые гетерархии с коммуникациями на 360 градусов. Провозглашение любого варианта построения коммуникаций в социотехнической системе универсальным для производства новых смыслов, методик и альтернатив является неверным, так как предложенная конструкция может являться губительной в условиях, отличных от тех, в которых она проектировалась и демонстрировала результативность.

Взаимодействующие индивиды обретают и активно конструируют знания в диалоге с другими, принося в этот процесс конкретную смысловую установку личности. Развитие системы взаимодействий увеличивает возможности развивающихся систем путем приращения источников их преадаптивного потенциала. Постигание новых смыслов способствует эволюционным механизмам, побуждающим эмергентные переходы к качественно иным уровням сложности в организации. Базис системы координат, задающей методологическую оптику принятия решений, создается коллективной рефлексией, вкусами и стилями мышления. Инновационная инициатива жизнеспособна, если есть социальные силы, заинтересованные в ее реализации. Для разных групп эта заинтересованность обеспечивается разными путями.

Чтобы в полной мере осознать бизнес-среду, эффективно распределять ограниченные ресурсы и запустить процессы обновления, необходимо наполнять управленческую базу данных разными картинками мира различных групп сотрудников как производственного, так и административного контура. Конфликт при этом является неизбежным и при должном контроле желательным аспектом управления и средством обучения.

Перспективы дальнейшей проработки темы исследования заключаются в расширении задействованных в анализе теоретических концепций, а также в изучении конкретных кейсов, статистических данных о результативности работы компаний в разных культурно-экономических контекстах для тестирования гипотез и разработки принципов выбора альтернативных способов построения коммуникационной структуры.

## Список литературы

1. *Абрамов В.П., Чуркин Д.А.* Предиктивная аналитика взаимоотношений с клиентами как метод адаптации компании к изменениям и повышения ценности предложения. Экономика, предпринимательство и право. 2022;6(12):1709–1722. <https://doi.org/10.18334/epp.12.6.114842>
2. *Абрамов В.П., Абрамов П.В., Поливанов К.В., Семенов К.Ю.* Концептуальная модель цифровой системы аналитической поддержки дистанционного управления персоналом организации. Экономика, предпринимательство и право. 2023;7(13):2341–2352. <https://doi.org/10.18334/epp.13.7.118326>
3. *Абрамов В.П., Андреев В.А.* Проблемы и перспективы цифровой трансформации государственного и муниципального управления в регионе (на примере Кемеровской области), *Ars Administrandi* (Искусство управления). 2022;4(14):667–700. <https://doi.org/10.17072/2218-9173-2022-4-667-700>
4. *Covin J.G., Selvin D.P.* Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*. 1989;1(10):75–87.
5. *Абрамов В.П., Лаврентьев П.А., Гремель В.О.* Роль инноваций и стартапов в развитии экосистем. Экономические науки. 2022;5(210):97–100. <https://doi.org/10.14451/1.210.97>
6. *Vadykova I., Romanova A.* Innovation activity impact on adding value to the enterprise: empirical analysis. *SHS Web of Conferences*. 2021;106:01032. <http://dx.doi.org/10.1051/shsconf/202110601032>
7. *Абрамов В.П., Глухова Е.В., Семенов К.Ю.* Цифровая трансформация системы развития и обучения персонала предприятий, *Лидерство и менеджмент*. 2023;1(10):189–202. <https://doi.org/10.18334/lim.10.1.117182>
8. *Данилов В.А.* Коллективный разум – приумножение разума коллективом. В кн.: Волков М.П. (ред.) *Сознание как феномен бытия человека и общества Сборник научных трудов VII Всероссийской научно-теоретической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора философских наук, профессора Т.Н. Брысиной, Ульяновск, 23–24 апреля 2020 г.* Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет; 2020. С. 147–151.
9. *Брагин А.В.* Коллективный разум в контексте постсовременности. *Ноосферные исследования*. 2020;1:40–49.

10. *Bisson L.F., Grindstaff L.K.* Leadership and Organizational Structure. Uprooting Bias in the Academy. 2019;19:81–95.
11. *Mingaleva Z., Shironina E., Lobova E., Olenev V., Phtynina L., Oborina A.* Organizational Culture Management as an Element of Innovative and Sustainable Development of Enterprises. Sustainability. 2022;10(14):6289. <https://doi.org/10.3390/su14106289>
12. *Winton B.G.* Emotional intelligence congruence: the influence of leader and follower emotional abilities on job satisfaction. Leadership & Organization Development Journal. 2022;3(43):788–801. <http://dx.doi.org/10.1108/LODJ-04-2021-0163>
13. *Ryan R.M., Donald J.N., Bradshaw E.L.* Mindfulness and Motivation: A Process View Using Self-Determination Theory. Current Directions in Psychological Science. 2021;4(30):300–306.
14. *Orpen C.* Group structure, communication and effectiveness among white and blue-collar employees. Communicare. Journal for Communication Studies in Africa. 2022;2(1):3–11.
15. *Derfler-Rożin R., Pitesa M.* Motivation purity bias: Expression of extrinsic motivation undermines perceived intrinsic motivation and engenders bias in selection decisions. Academy of Management Journal. 2020;6(63):1840–1864. <http://dx.doi.org/10.5465/amj.2017.0617>
16. *Кувшинов М.С., Виноградова Т.А.* Материальное стимулирование инновационной активности персонала предприятия на основе ключевых показателей эффективности инноваций. Russian Journal of Industrial Economics. 2021;4(14):463–470. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-4-463-470>
17. *Ebersberger B., Kuckert A.* Hop to it! The impact of organization type on innovation response time to the COVID-19 crisis. Journal of Business Research. 2021;124:126–135. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.051>
18. *Jankalova M., Vartiak L.* Identification of bases for evaluation of the business excellence status in relation to the CSR concept. International Journal for Quality Research. 2017;11:315–330.

## References

1. *Abramov V.I., Churkin D.A.* Predictive analytics of customer relationships as a method of adapting the company to changes and increasing the value of the offer. Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo. 2022;6(12):1709–1722. (In Russian). <https://doi.org/10.18334/epp.12.6.114842>
2. *Abramov V.I., Abramov I.V., Polivanov K.V., Semenkov K.Yu.* Conceptual model of a digital analytical support system for the remote management of an organisation's workforce. Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo. 2023;7(13):2341–2352. (In Russian). <https://doi.org/10.18334/epp.13.7.118326>
3. *Abramov V.I., Andreev V.D.* Problems and prospects of digital transformation of state and municipal governance in a region (the case of the Kemerovo region). Ars Administrandi. 2022;4(14):667–700. (In Russian). <https://doi.org/10.17072/2218-9173-2022-4-667-700>
4. *Covin J.G., Selvin D.P.* Strategic management of small firms in hostile and benign environments. Strategic Management Journal. 1989;1(10):75–87.
5. *Abramov V.I., Lavrentiev I.A., Grempele V.O.* The role of innovations and startups in ecosystems development. Economic Sciences. 2022;5(210):97–100. (In Russian). <https://doi.org/10.14451/1.210.97>
6. *Badykova I., Romanova A.* Innovation activity impact on adding value to the enterprise: empirical analysis. SHS Web of Conferences. 2021;106:01032. <http://dx.doi.org/10.1051/shsconf/202110601032>
7. *Abramov V.I., Glukhova E.V., Semenkov K.Yu.* Digital transformation of staff development and training. Leadership and Management. 2023;1(10):189–202. (In Russian). <https://doi.org/10.18334/lim.10.1.117182>
8. *Danilov V.A.* Collective intellect is an increase of intellect by a collective. In: Volkov M.P. (ed.). Consciousness as a phenomenon of human existence and society: Proceedings of the VII All-Russian Scientific and Theoretical Conference with International Participation dedicated to the memory of Dr. Sci. (Philos.), Prof. T.N. Brysina, Ulyanovsk, April 23–24, 2020. Ulyanovsk: Ulyanovsk State Technical University; 2020. Pp. 147–151. (In Russian).
9. *Bragin A.V.* Collective mind in the context of postmodernity. Noospheric studies. 2020;1:40–49. (In Russian).
10. *Bisson L.F., Grindstaff L.K.* Leadership and Organizational Structure. Uprooting Bias in the Academy. 2019;19:81–95.
11. *Mingaleva Z., Shironina E., Lobova E., Olenev V., Phtynina L., Oborina A.* Organizational Culture Management as an Element of Innovative and Sustainable Development of Enterprises. Sustainability. 2022;10(14):6289. <https://doi.org/10.3390/su14106289>
12. *Winton B.G.* Emotional intelligence congruence: the influence of leader and follower emotional abilities on job satisfaction. Leadership & Organization Development Journal. 2022;3(43):788–801. <http://dx.doi.org/10.1108/LODJ-04-2021-0163>
13. *Ryan R.M., Donald J.N., Bradshaw E.L.* Mindfulness and Motivation: A Process View Using Self-Determination Theory. Current Directions in Psychological Science. 2021;4(30):300–306.
14. *Orpen C.* Group structure, communication and effectiveness among white and blue-collar employees. Communicare. Journal for Communication Studies in Africa. 2022;2(1):3–11.

15. *Derfler-Rozin R., Pitesa M.* Motivation purity bias: Expression of extrinsic motivation undermines perceived intrinsic motivation and engenders bias in selection decisions. *Academy of Management Journal*. 2020;6(63):1840–1864. <http://dx.doi.org/10.5465/amj.2017.0617>
16. *Kuvshinov M.S., Vinogradova T.A.* Material incentives for innovative activity of enterprise personnel based on key productivity indicators of innovation. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2021;4(14):463–470. (In Russian). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-4-463-470>
17. *Ebersberger B., Kuckertz A.* Hop to it! The impact of organization type on innovation response time to the COVID-19 crisis. *Journal of Business Research*. 2021;124:126–135. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.051>
18. *Jankalova M., Vartiak L.* Identification of bases for evaluation of the business excellence status in relation to the CSR concept. *International Journal for Quality Research*. 2017;11:315–330.

# Методы машинного обучения (токенизация) в маркетинговых исследованиях

**Ганебных Елена Викторовна**

Канд. экон. наук, доц. каф. менеджмента и маркетинга  
ORCID: 0000-0003-0669-8318, e-mail: ganebnykh@mail.ru

**Савельева Надежда Константиновна**

Д-р экон. наук, дир. Института экономики и менеджмента  
ORCID: 0000-0002-9497-6172, e-mail: nk\_savelyeva@vyatsu.ru

**Созинова Анастасия Андреевна**

Д-р экон. наук, проф. каф. менеджмента и маркетинга  
ORCID: 0000-0001-5876-2823, e-mail: aa\_sozinova@vyatsu.ru

**Фокина Ольга Васильевна**

Канд. экон. наук, зав. каф. менеджмента и маркетинга  
ORCID: 0000-0002-6697-3353, e-mail: fokina@vyatsu.ru

**Алцыбеева Ирина Георгиевна**

Канд. экон. наук, доц. каф. менеджмента и маркетинга  
ORCID: 0000-0002-2204-1757, e-mail: irinaal81@yandex.ru

Вятский государственный университет, г. Киров, Россия

## Аннотация

Полевые исследования представляют особый интерес в маркетинге, так как часто формируют уникальную статистику. Закрытые вопросы в ходе сбора информации упрощают обработку данных, но одновременно значительно ограничивают глубину изучения вопроса. Открытые вопросы позволяют дать более глубокое понимание мнений респондентов, однако обработка ответов в форме естественного языка (качественных данных) сложна и трудоемка, поскольку происходит обычно вручную. Современные методы машинного обучения, в частности токенизация, могут быть использованы для автоматизации обработки таких данных. Целью настоящего исследования является апробация применения указанного метода к обработке данных полевого исследования «Мониторинг состояния и развития конкуренции на товарных рынках Новосибирской области». Поставлены и решены следующие задачи: собрана и подготовлена для обработки первичная информация, выделены и сформированы группы токенов, на основании которых далее ответы респондентов были объединены в относительно однородные кластеры, включающие схожие ответы на открытые вопросы. Последующая проверка качества проведенного исследования проводилась на основании метрик точности (Precision), полноты (Recall) и F-меры, которые показали приемлемый уровень качества обработки данных. Сбор информации реализован через социологические опросы (раздачу опросных листов) и CAWI-опросы и включал открытые вопросы. В результате исследования выявлено, что даже крайне незначительные упоминания не были упущены. Полученные данные позволили сделать вывод о необходимости формирования аннотированных баз данных и библиотек токенов для целей маркетинговых исследований.

## Ключевые слова

Машинное обучение, токен, токенизация, полевое исследование, открытые вопросы, качественные данные, обработка данных, естественный язык

**Для цитирования:** Ганебных Е.В., Савельева Н.К., Созинова А.А., Фокина О.В., Алцыбеева И.Г. Методы машинного обучения (токенизация) в маркетинговых исследованиях // Вестник университета. 2024. № 4. С. 61–72.

© Ганебных Е.В., Савельева Н.К., Созинова А.А., Фокина О.В., Алцыбеева И.Г., 2024.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



# Machine learning methods (tokenization) in marketing research

**Elena V. Ganebnykh**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Management and Marketing Department  
ORCID: 0000-0003-0669-8318, e-mail: ganebnykh@mail.ru

**Nadezhda K. Savelieva**

Dr. Sci. (Econ.), Director of the Institute of Economics and Marketing  
ORCID: 0000-0002-9497-6172, e-mail: nk\_savelyeva@vyatsu.ru

**Anastasia A. Sozinova**

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the Management and Marketing Department  
ORCID: 0000-0001-5876-2823, e-mail: aa\_sozinova@vyatsu.ru

**Olga V. Fokina**

Cand. Sci. (Econ.), Head of the Management and Marketing Department  
ORCID: 0000-0002-6697-3353, e-mail: fokina@vyatsu.ru

**Irina G. Altsybeevea**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Management and Marketing Department  
ORCID: 0000-0002-2204-1757, e-mail: irinaal81@yandex.ru

Vyatka State University, Kirov, Russia

## Abstract

Field research is of particular interest in marketing because it often generates unique statistics. Closed-ended questions during data collection simplify data processing, but at the same time significantly limit the research subject depth. Open-ended questions provide a deeper understanding of respondents' opinions, but processing responses in the form of natural language (qualitative data) is difficult and time-consuming, as it is usually done manually. Modern machine learning techniques, particularly tokenization, can be used to automate such data processing. The purpose of the study is to test this method application to data processing of the field research "Monitoring of the competition state and development in the commodity markets of the Novosibirsk Region". The following tasks have been set and solved: primary information has been collected and prepared for processing, and token groups identified and formed. Based on the groups, the respondents' answers have been further combined into relatively homogeneous clusters including similar answers to open-ended questions. Subsequent quality control of the conducted research has been carried out on the basis of Precision, Recall and F-measure metrics, which showed an acceptable level of data processing quality. Information collection has been realized through sociological surveys (questionnaire distribution) and CAWI surveys and included open-ended questions. The study reveals that even extremely insignificant references were not missed. The obtained data allowed us to conclude that it is necessary to form annotated databases and token libraries for the marketing research purposes.

**For citation:** Ganebnykh E.V., Savelieva N.K., Sozinova A.A., Fokina O.V., Altsybeevea I.G. (2024) Machine learning methods (tokenization) in marketing research. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 61–72.

## Keywords

Machine learning, token, tokenization, field research, open-ended question, qualitative data, data processing, natural language



## ВВЕДЕНИЕ

Цифровая революция в области искусственного интеллекта базируется на огромном количестве данных, что в свою очередь порождает новые методы их интеллектуального анализа [1]. Одним из наиболее динамичных инструментов обработки больших данных является машинное обучение, которое представляет «область искусственного интеллекта, выявляющую и изучающую закономерности, отношения и темы в данных для поддержки обучения, обработки и принятия решений без участия человека»<sup>1</sup> [2].

Развитие методов машинного обучения продолжается, а пристальный интерес к их возможностям обуславливает рост интенсивности соответствующих исследований. В связи с лавинообразным ростом исследований с использованием новых интеллектуальных технологий их систематизация в настоящее время затруднена, однако очевидный тренд в повсеместном применении методов машинного обучения в различных областях деятельности очевиден.

Первоначальное применение методов машинного обучения в маркетинге происходило под эгидой консьюмеризма и потребительской инженерии и было направлено на манипулирование потребителями [10; 11]. Основной задачей применения данных методов было продвижение товаров и услуг, поэтому наиболее востребованными из них стали:

- 1) классификация (диагностика и удержание клиентов);
- 2) регрессия (прогнозирование поведения клиентов и рынка в целом);
- 3) уменьшение размерности (обнаружение структуры и признаков целевой аудитории);
- 4) кластеризация (сегментация клиентов, целевой маркетинг, рекомендательные системы).

Эволюция маркетинговой социальной инженерии от «атаки на человека» с основной задачей продать продукт к инжинирингу самого продукта, а также социальной реформации через удовлетворенность потреблением, подразумевающим понимание проблем и болей клиента, вынуждает маркетологов смещать фокальный объект. По сути, непосредственный процесс исследования не меняется – используются все те же методы опросов, глубинных интервью, фокус-групп и др., однако важными становятся контекст, среда, мысли клиента.

Повсеместная цифровизация упрощает проведение опросов, позволяет собирать данные респондентов без участия интервьюеров, а также в дальнейшем довольно быстро и эффективно их обрабатывать при помощи специализированного программного обеспечения. Тем не менее проводимые социологами исследования показывают, что онлайн-опросы эффективны только с использованием крайне небольшого количества вопросов или с использованием исключительно закрытых вопросов [12].

Особый интерес в маркетинговой деятельности вызывают полевые исследования, так как часто представляют собой уникальную статистику, способную дать более глубокое понимание всех элементов взаимодействия рынка и потребителей. Очевидным является тот факт, что большие объемы собранных данных повышают точность или репрезентативность информации, но одновременно затрудняют ее обработку. Если с анализом количественных данных справляются программы статистической обработки, такие как SPSS или MiniTab, то качественные данные чаще всего обрабатываются вручную, что замедляет и удорожает аналитический процесс.

Методы обработки качественной информации применяются в машинном обучении для анализа текстов, в том числе отзывов клиентов или их постов в сети «Интернет» (далее – Интернет). Однако чаще всего данные методы сводятся к некоей классификации для определения класса отзыва (положительный или отрицательный) или темы обращения (жалоба, предложение, благодарность и т.п.) [13]. Они отчасти могут помочь в статистической обработке качественных данных полевых исследований, если целью стоит классификация мнений респондентов. Важной особенностью классификации в машинном обучении является заранее определенное количество классов, то есть фактически введение ограничений на ответы в опросных листах. Это приводит к необходимости «закрывать» вопросы и ограничивать глубину понимания мнения респондентов.

При сборе глубинной информации действительно важными являются открытые вопросы, позволяющие появиться новым данным, которые не рассматривались исследователями. Таким образом, происходит приращение знаний за счет вовлечения респондента в исследование проблематики. Если речь идет о небольшом количестве глубинных интервью или фокус-группах, то обработка информации происходит в ручном режиме, а данные проходят через фильтры субъективной оценки исследователя.

<sup>1</sup> Machine Learning in Manufacturing. Режим доступа: <https://techreviewer.co/blog/machine-learning-in-manufacturing> (дата обращения: 23.01.24).

Если же речь идет о массовых опросах (часто о панельных наблюдениях), то обработка такой информации становится трудоемкой, а также возникает высокая вероятность упустить данные, которые не упоминаются часто.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Наряду с традиционным применением методов машинного обучения в сфере информационных технологий (далее – ИТ) отдельные публикации свидетельствуют о попытках их применения в промышленности, химии, логистике, археологии, медицине и т.д. Примеры применяемых в различных отраслях методов машинного обучения представлены в табл. 1.

Таблица 1

Применение методов машинного обучения вне ИТ-отрасли

Отрасль	Кейс	Методы
Промышленность	Прогнозирование отказов оборудования	Логистическая регрессия Градиентный бустинг Нейронные сети
	Оптимизация ресурсов	Обучение с подкреплением Глубокое обучение
	Распознавание предметов для перемещения	Машинное зрение (семантическая сегментация)
Нефтегазовая и горнодобывающая отрасли	Оптимизация процессов	Нейронные сети
	Разведка новых месторождений	Цифровые двойники
Финансы	Оценка рисков	Кластеризация
	Борьба с мошенничеством	Случайный лес Логистическая регрессия Нейронные сети
Медицина	Диагностика заболеваний	Логистическая регрессия Нейронные сети Случайный лес Байесовский классификатор Метод опорных векторов
Ритейл	Предсказание поведения клиента	Логистическая регрессия Нейронные сети Глубокое обучение
Логистика	Оптимизация маршрутов	Логистическая регрессия Нейронные сети
	Распознавание поврежденных предметов	Машинное зрение
	Распознавание навигационных знаков	
	Отслеживание уровней запасов	

Составлено авторами по материалам источника<sup>2,3,4,5</sup> [3–9]

Проанализированные кейсы не составляют сколько-нибудь значимой доли всех существующих случаев применения методов машинного обучения и не охватывают всех отраслей его применения, однако демонстрируют горизонты применения и свидетельствуют о возможности или необходимости пересмотра существующих «традиционных» методов анализа.

<sup>2</sup> Широков Д.Б. Применение машинного обучения для решения задач в ИТ-отрасли: практические примеры и перспективы развития. Режим доступа: <https://www.securitylab.ru/analytics/538199.php> (дата обращения: 23.01.24).

<sup>3</sup> Применение машинного обучения в промышленной автоматизации. Режим доступа: <https://skine.ru/articles/440432/?ysclid=lpbmtng9ij881561249> (дата обращения: 23.01.24).

<sup>4</sup> Зуйкова А. Как цифровые двойники помогают добывать нефть и газ. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/613895d29a79477154fec314> (дата обращения: 23.01.24).

<sup>5</sup> Shinkarenko A. Machine learning in logistics: technology breakdown & 10 issue cases. Режим доступа: <https://www.itransition.com/machine-learning/logistics?ysclid=lpci8gut6829091412> (дата обращения: 23.01.24).

В октябре 2023 г. авторами (в числе коллектива исследователей) проводился мониторинг состояния и развития конкуренции на товарных рынках Новосибирской области, в ходе которого наряду с кабинетным исследованием проводилось полевое исследование мнения потребителей (жителей региона) посредством социологических опросов (раздача опросных листов) и CAWI-опроса. Опросные листы были предоставлены заказчиком исследования – Министерством экономического развития Новосибирской области – и содержали такие открытые вопросы, как:

- на какие товары и/или услуги, по Вашему мнению, цены в Новосибирской области выше по сравнению с другими регионами;
- качество каких товаров и/или услуг, по Вашему мнению, в Новосибирской области выше по сравнению с другими регионами.

В основу формирования выборки респондентов – потребителей товаров, работ и услуг – для сбора данных об удовлетворенности качеством товаров, работ и услуг на товарных рынках Новосибирской области был положен подход многоступенчатой многомерной стратификации. Ее базовыми признаками стали половозрастные характеристики населения Новосибирской области на 1 января 2023 г. Согласно данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области, генеральная совокупность респондентов составила 2,794 млн чел., из которых 1,249 млн (46 %) – мужчины и 1,515 млн (54 %) – женщины. Далее был проанализирован количественный состав возрастных групп (табл. 2).

Таблица 2

### Половозрастной состав генеральной совокупности респондентов

Всего	Квота по полу		Квота по возрасту				
	муж.	жен.	18–24 лет	25–34 лет	35–44 лет	45–54 лет	старше 55 лет
2 794 266	1 278 702	1 515 564	105 991	168 119	229 421	171 060	306 591
100 %	46 %	54 %	12 %	17 %	23 %	17 %	31 %

Составлено авторами по материалам источника<sup>6</sup>

Согласно требованиям Министерства экономического развития Новосибирской области, общий объем выборки для проведения опроса потребителей товаров, работ и услуг должен был составить 1,2 тыс. чел. Для формирования квот выборки данная совокупность была поделена пропорционально общему половозрастному составу генеральной совокупности в разрезе 30 муниципальных районов и пяти городских округов региона.

Для проведения мониторинга был осуществлен сбор данных следующими методами:

- методом CAWI-опроса с использованием сервиса для проведения онлайн-опросов «Яндекс.Формы» и размещением ссылок на анкеты на официальных сайтах областных исполнительных органов государственной власти Новосибирской области, Инвестиционном портале Новосибирской области, на официальных сайтах органов местного самоуправления в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- методом социологического опроса, реализованного при помощи полевого исследования с задачей опросных листов (анкет), в том числе по месту работы или жительства респондентов, в бюджетных учреждениях и организациях частных форм собственности, а также личного и почтового опросов.

В связи с активным участием населения Новосибирской области в опросе квотное требование было перевыполнено. Вместо 1,2 тыс. респондентов опрос прошли 1,829 тыс. чел., и по согласованию с заказчиком анализ результатов исследования проведен в отношении всех опрошенных.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСНОВНОЙ ВЫБОРКИ

Количество данных, полученных от 1,829 тыс. респондентов, с одной стороны, значительно для обработки мнений потребителей, выраженных в свободной форме, а с другой – не попадает под формат «больших данных» [14]. В целях выработки метода обработки больших объемов количественных

<sup>6</sup>Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области. Распределение численности населения Новосибирской области по полу и возрастным группам на 1 января 2023 г. Режим доступа: <https://54.gosstat.gov.ru/storage/mediabank/Распределение%20численности%20населения%20Новосибирской%20области%20по%20полу%20и%20возрастным%20группам%20на%201%20января%202023%20г..pdf> (дата обращения 24.01.2024).

данных авторы провели апробацию применения метода машинного обучения (токенизации) к данной совокупности, принимая ее за условную обучающую выборку, с дальнейшей кластеризацией полученных данных. Проверка качества алгоритма, традиционно производящаяся в машинном обучении на тестовой выборке, была проведена в данном случае вручную за неимением другой совокупности данных.

Еще одной сложностью стала оцифровка данных полевого исследования, так как практически половина респондентов была опрошена через заполнение опросных листов, то есть на бумажном носителе.

Метод токенизации используется в машинном обучении для обработки естественного языка, зафиксированного в форме текста и в подготовке входных данных для дальнейшей обработки нейросетями [15]. Опуская программное описание сущности токенов, используемое в ИТ-сфере, общий смысл токенизации сводится к выявлению в тексте фонем, выделяющихся вдоль естественной границы слов, как простейших структурных элементов текста. Эти границы имеют мало общего с морфемной структурой слова и определяются на основе механики речи и когнитивных процессов. На практике данные токены представляют «обрезки» слов, чаще всего часть или весь корень слова, иногда включая части других структурных элементов, чаще всего суффиксов.

Процесс обучения алгоритма проводился в несколько итераций.

1. На первоначальном этапе в качестве «Токена 0» было принято каждое слово. В результате был составлен перечень из 38,625 тыс. таких токенов.

2. Далее из перечня были исключены знаки препинания, союзы, предлоги, частицы, междометия, местоимения, сокращения («и т.п.» и «и т.д.») как не несущие смысловой нагрузки. Также было произведено разделение слов, написанных через дефис, на два отдельных токена. В результате количество токенов сократилось до 14,763 тыс. ед.

3. На следующем этапе весь перечень был подвергнут поиску одинаковой последовательности символов, причем в ходе эксперимента сперва был запущен поиск одинаковой последовательности из трех символов, что привело к необходимости отсекаания отдельных частей слов, например, последовательности «очн», характерной как для «молочной», так и «хлебобулочной» продукции.

4. После отсекаания неинформативных частей слов был запущен повторный поиск последовательности одинаковых пяти, четырех, а затем трех символов. Количество символов было определено остаточными частями слов. Таким образом, было получено 109 групп токенов.

5. Далее группы токенов были объединены в 11 смысловых кластеров (табл. 3):

- топливо;
- такси;
- транспорт (общественный транспорт, автомобили, автозапчасти, ремонт автомобилей);
- медикаменты и медицинские услуги;
- недвижимость и строительные материалы;
- жилищно-коммунальное хозяйство;
- продукты питания;
- непродовольственные товары;
- интернет и связь;
- образование;
- электроника и техника.

Таблица 3

## Объединенные кластеры

Кластер	Токены
Топливо	бенз, топл, диз, нефт, соля, горю, смаз
Такси	такс
Транспорт (общественный транспорт, автомобили, автозапчасти, ремонт автомобилей)	тран, обус, езд, воз, пасс, марш, омоб, легк, озап, ремо, маши
Медикаменты и медицинские услуги	лека, меди, фарм, апте, больн, клин, леч, зара, стом, отези, анали
Недвижимость и строительные материалы	жил, квар, дом, помещ, недви, стро

Кластер	Токены
Жилищно-коммунальное хозяйство	комму, отоп, тепл, канал, вод, трич, энерг, жкх, жку, хозя, тбо, гвс, хвс, газ, свет, дров, уго
Продукты питания	прод, пита, еда, мяс, моло, масл, сыр, сме, рож, рыб, кур, каль, море, хле, печк, яйц, фру, апель, колб, осис, говя, сви, алко, сах, греч, соль, мук, овош, шоко
Непродовольственные товары	одеж, обув, текст, вещ, ошок, мыл
Интернет и связь	интер, моб, связ, сото
Образование	высш, образ, дошк
Электроника и техника	трон, быт, техн

Составлено авторами по материалам исследования

При беглом просмотре ответов респондентов логичным выглядело разделение кластера «Транспорт» на «Общественный транспорт» и «Автомобили, автозапчасти и ремонт автомобилей» и кластера «Медикаменты» на «Лекарства» и «Медицинские услуги», так как это разные отрасли. Разделение данных кластеров возможно лишь при ручной обработке, поскольку процент содержания общих слов велик и зачастую разница кроется в окончаниях или комбинации слов.

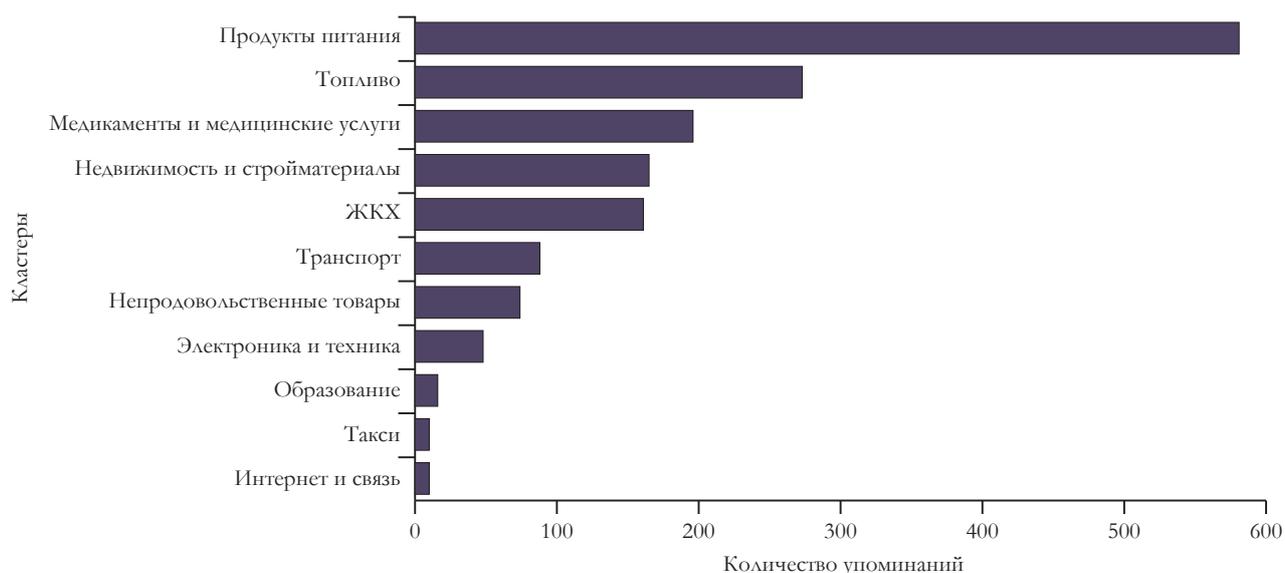
Кроме того, произошло смешение слов, относящихся по смыслу к разным кластерам, но имеющих общий токен:

- дом (кластер «Недвижимость и стройматериалы») и общедомовой (кластер «Жилищно-коммунальное хозяйство»);
- анализ (кластер «Медикаменты и медицинские услуги») и канализация (кластер «Жилищно-коммунальное хозяйство»);
- электричество, электроэнергия (кластер «Жилищно-коммунальное хозяйство») и электроника (кластер «Электроника и техника»).

В данных словах были внесены ручные правки и произведено принудительное отнесение к соответствующим кластерам.

Особую сложность представляли слова с опечатками и сокращения слов, так как они отбрасывались в отдельную группу или попадали в неправильный кластер.

Полученные данные позволили получить объективную картину (рис. 1).



Примечание: ЖКХ – жилищно-коммунальное хозяйство

Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 1. Распределение мнений респондентов о товарах и услугах, цены на которые в Новосибирской области выше, чем в других регионах

Как видно из рис. 1, даже крайне незначительные упоминания не были нивелированы: по 10 упоминаний (0,5 %) в кластерах «Такси» и «Интернет и связь». При ручной обработке эти упоминания вполне могли выпасть из фокуса зрения аналитика.

Качество примененного метода оценивалось по двум показателям: точность (Precision) и полнота (Recall). Первый показатель измеряет, какой процент токенов, отнесенных к определенному кластеру, действительно к нему относится, а второй измеряет, для какого процента токенов конкретного кластера действительно был определен правильный кластер. Так, Precision составил 80,6 %, а Recall – 94,6 %. Для расчета среднего гармонического значения точности и полноты был использован показатель F-меры, который составил 87 %, что является довольно высоким показателем качества, несмотря на то что проверка фактически велась вручную.

## РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЬНОЙ ВЫБОРКИ

Далее обученный алгоритм был применен к следующему вопросу: «Качество каких товаров и/или услуг, по Вашему мнению, в Новосибирской области выше по сравнению с другими регионами?». Поскольку большинство ответов в целом совпадали с представленными в предыдущем вопросе, теоретически данную итерацию можно считать проверкой на тестовой выборке.

При запуске алгоритма были обнаружены новые токены, не использованные ранее в анализе предыдущей базы. Алгоритм необходимо было дообучить, в результате чего библиотека токенов пополнилась значениями, которые в процессе интерпретации были отнесены к кластерам «Легкая промышленность», «Досуг» и «Туризм».

Так, было выделено 10 кластеров:

- продукты питания;
- жилищно-коммунальное хозяйство;
- образование;
- медицина;
- недвижимость и строительные материалы;
- транспорт;
- дороги;
- легкая промышленность;
- досуг;
- туризм.

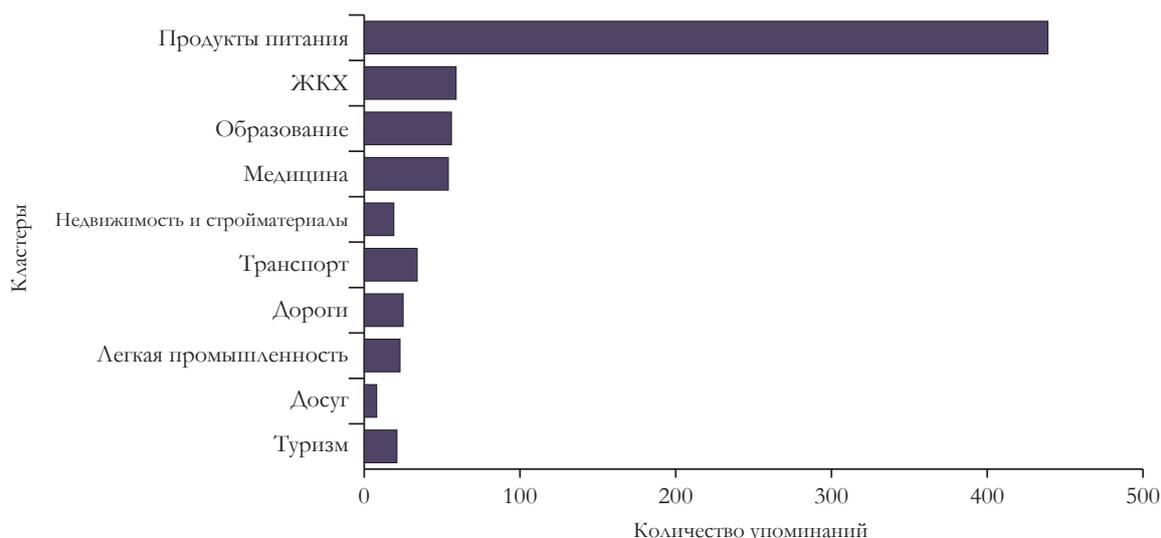
Некоторые затруднения были обнаружены при разделении кластеров «Досуг» и «Туризм». В итоге к первому кластеру была отнесена интерпретация «культурного досуга», включающего театры, кино, выставки, музеи и сам токен «досуг», а все, что связано с путешествиями и походами, было отнесено к кластеру «Туризм».

Количественные показатели зафиксированного мнения респондентов в отношении товаров и услуг, качество которых в Новосибирской области выше по сравнению с другими регионами, представлены на рис. 2.

По-прежнему проблему составили слова, написанные с ошибками, и сокращения слов, однако показатели тестовой выборки были выше тех, что были получены на обучающей: Precision = 82,3 %, Recall = 95,1 %, F = 88,2 %.

Проведенный эксперимент показал хороший уровень пригодности использования алгоритма для анализа неструктурированных данных, касающихся мнения потребителей товаров и услуг о качестве конкуренции на товарных рынках.

В результате еще одной проверки алгоритм был применен к уже обработанной вручную базе данных опроса населения в отношении доступности финансовых услуг и удовлетворенности деятельностью в указанной сфере, осуществляемой на территории Новосибирской области. Опрос проводился также двумя методами аналогично опросу потребителей товаров, работ и услуг – при помощи раздачи опросных листов и при помощи CAWI-опроса через «Яндекс.Формы». Квотное задание в 300 респондентов также было превышено, и общая совокупность опрошенных составила 719 чел., из которых 32,4 % – полевое исследование и 67,6 % – CAWI-опрос.



Примечание: ЖКХ – жилищно-коммунальное хозяйство

Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 2. Распределение мнений респондентов о товарах и услугах, качество которых в Новосибирской области выше, чем в других регионах

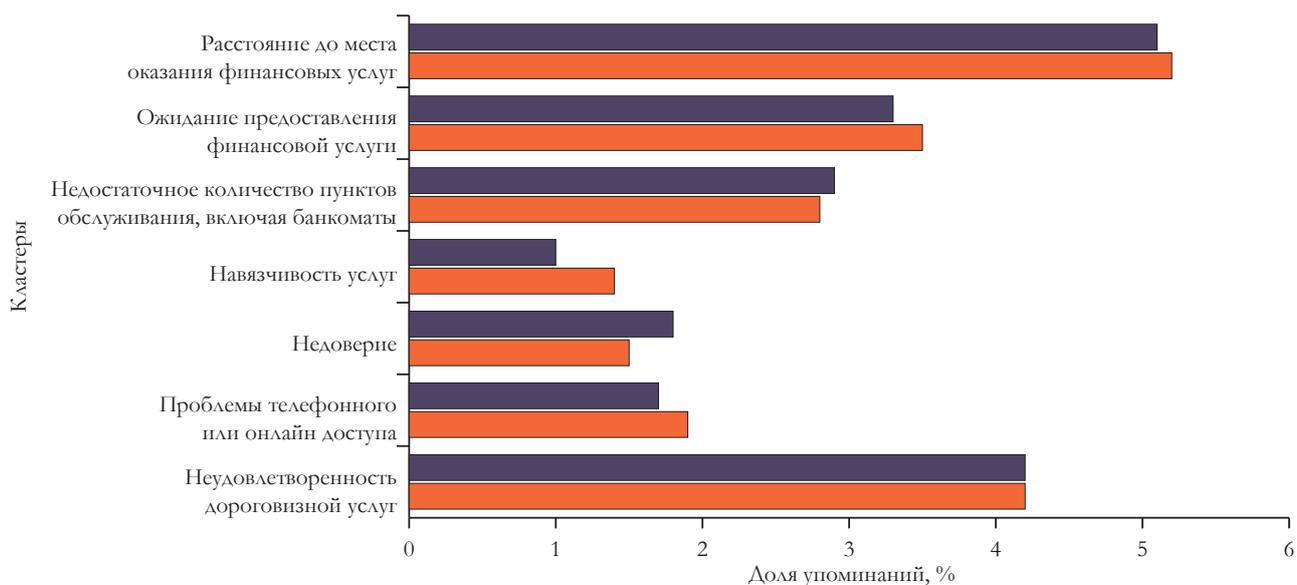
Единственным открытым вопросом данного исследования был вопрос: «Укажите, какие трудности у Вас возникают при получении или использовании финансовых продуктов (услуг)». Чуть более 1/5 респондентов (20,6 %) не ответили. Еще 59,4 % ответили «Нет» в различных вариациях, что может трактоваться как «Нет трудностей» или как нежелание отвечать на вопрос. Таким образом, качественные данные были предоставлены лишь пятой частью (20,0 %) опрошенных респондентов.

В связи с тем, что тематика опроса была иной, чем в обучающей выборке, уже собранная библиотека токенов в данном случае не подошла. Для подбора токенов был использован алгоритм, аналогичный использованному при анализе ответов потребителей товаров, работ и услуг. В результате было сформировано 7 кластеров:

- расстояние до места оказания финансовых услуг (далеко, дорога, идти, ехать, место);
- ожидание предоставления финансовой услуги (очередь, ждать, время, работать, выходной, режим, зависит);
- недостаточное количество пунктов обслуживания, включая банкоматы (офис, отделение, банк, банкомат, терминал, наличные, доступ, магазин, мало, вечер, ночь);
- навязчивость услуг (навязчиво, ненужный, страховка, рассылка);
- недоверие (недоверие, скрытый, мошенник, условие, доверие, понятно, обман, правда);
- проблемы телефонного или онлайн доступа (интернет, онлайн, автоответчик, бот, телефон, обращение, звонок, обслуживать, сбой, приложение, связь);
- неудовлетворенность дороговизной услуг (% , процент, ставка, взнос, ипотека, кредит, высокий, огромный, дорогой, комиссия).

Кроме вышперечисленных упоминаний, были обнаружены универсальные ответы, которые проблематично однозначно отнести к тому или иному кластеру: «проблема», «сложность», «трудность», «оплата», «информация». Тем не менее полученные данные позволили получить общую картину трудностей, возникающих у потребителей при получении или использовании финансовых продуктов (услуг), и сравнить ее с обработанными вручную данными (рис. 3).

Сравнительный анализ данных, полученных при помощи токенизации и ручной обработки, показал незначительные отличия в пределах 0,1–0,4 %. Наибольшее отклонение выявлено в кластерах «Навязчивость услуг» и «Недоверие». Для понимания причин такого отклонения собранные данные проанализированы повторно. Обнаружено, что часть токенов («понятно», «скрытый», «условие») были отнесены при машинной обработке к кластеру «Недоверие», в то время как аналитик при описании данных отнес указанные ответы в кластер «Навязчивость» в связи с контекстом.



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 3. Распределение мнений респондентов о трудностях, возникающих при получении или использовании финансовых продуктов (услуг)

В целом результаты признаны приемлемыми, однако на незначительном объеме данных сам процесс токенизации занимает больше времени, чем ручная обработка, а также даже небольшой процент погрешности, связанный с отсутствием анализа контекста ответа, может давать значительные отклонения, когда общее число ответов невелико.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный эксперимент показал хороший уровень пригодности использования алгоритма для анализа неструктурированных данных, касающихся мнения потребителей товаров и услуг о качестве конкуренции на товарных рынках. При этом очевидной стала возможность сбора данных из других источников, например, социальных сетей. Таким образом, осуществление мониторинга становится возможным на постоянной основе в режиме реального времени, что значительно сокращает разрыв между выявлением отклонения и принятием соответствующих мер. Это может быть особенно важным для социальной инженерии в области государственной политики и реформирования, устанавливающих правила, в том числе для массового потребления.

Аналогичным образом целесообразно реструктурировать всю систему мониторинга, так как на практике респонденты затрудняются ответить на большую часть закрытых вопросов, не обнаруживая подходящего ответа или попросту отмечая «затрудняюсь ответить». Открытые вопросы дают более глубокое понимание проблем и более потребителей, вопрос стоит лишь в обработке полученных данных. Одновременно с этим остро встает вопрос о том, как обойти нежелание респондентов писать ответы на открытые вопросы, так как по всем исследованиям их доля не превышает 20 %, а сами по себе открытые вопросы могут стать причиной прекращения заполнения анкеты в целом.

Наличие возможности голосовых ответов на такие вопросы, может стать решением проблемы. Кроме того, анализ голосовых интонаций может помочь в проведении более глубокого исследования. При этом автоматическая расшифровка голосовых сообщений (перевод в текст) становится необходимым встроенным инструментом форм для проведения опросов.

Методы машинного обучения требуют качественных данных, то есть предварительно обработанных под существующие методы. Качество данных в этом случае является многомерной конструкцией, охватывающей не только актуальность, своевременность и доступность, но и интерпретируемость и пригодность для обработки. Для повышения точности и полноты алгоритма, а значит и ускорения обработки данных возможно создание некой аннотированной базы данных, созданной под конкретные

нужды и выступающей в качестве стандарта (например, с уже отобранными и проверенными токенами). В этом случае качество стандарта будет по большей мере отражать качество обработанных данных. При этом создание стандарта аннотированной базы данных может происходить как машинными методами, так и вручную.

В целом необходимо отметить, что обработка незначительных объемов данных не требует автоматизации. Более того, ручная обработка в таком случае может стать более качественной, так как исследователь будет иметь возможность рассматривать данные в контексте, чего лишена токенизация: предварительная обработка текста исключает неинформативные элементы, например, частицы, а частица «не» может диаметрально менять значение информации.

Большие исследования, такие как перепись населения, требуют предельно структурированных опросных листов без открытых вопросов, что значительно сужает горизонт возможностей сбора информации при использовании колоссальных ресурсов на организацию самого процесса сбора. Обученные и протестированные на небольшой выборке аннотированные базы дают огромные возможности для обработки неструктурированной информации, что при тех же затратах на проведение опроса увеличивает информативность в разы.

### Список литературы

1. *Андреев А.В.* Искусственный интеллект и его роль в обработке больших данных. Умная цифровая экономика. 2023;1(3):65–69.
2. *Sarker I.H.* Machine Learning: Algorithms, Real-World Applications and Research Directions. SN Computer Science. 2021;2:160.
3. *Шлыков С.В.* Применение методов машинного обучения для автоматизации процессов в нефтегазовой отрасли. Транспорт и хранение нефтепродуктов. 2023;2:46–53. <https://doi.org/10.24412/0131-4270-2023-2-46-53>
4. *Бобков С.П., Суворов С.В., Орлов А.И., Пивнев Е.А.* Использование методов машинного обучения для оценки рисков при внедрении нового кредитного продукта. Известия ВУЗов. Серия «Экономика, финансы и управление производством». 2020;4(46):59–63. <https://doi.org/10.6060/ivcofin.2020464.509>
5. *Осипова Т.А., Зайцев К.С., Биферт В.О.* Применение алгоритмов машинного обучения к задаче выявления мошенничества при использовании пластиковых карт. International Journal of Open Information Technologies. 2021;8:23–29.
6. *Ходашинский П.А., Сафин К.С., Бардамова М.Б., Светлаков М.О., Слезкин А.О., Корышев Н.П.* Биометрические данные и методы машинного обучения в диагностике и мониторинге нейродегенеративных заболеваний: обзор. Computer Optics. 2022;6(46):988–1020. <https://doi.org/10.18287/2412-6179-CO-1134>
7. *Tantan A., Ionescu B., Santarnecchi E.* Artificial intelligence in neurodegenerative diseases: A review of available tools with a focus on machine learning techniques. Artificial Intelligence in Medicine. 2021;117:102081. <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2021.102081>
8. *Chaudhary K., Alam M., Al-Rakbani M.S. et al.* Machine learning-based mathematical modelling for prediction of social media consumer behavior using big data analytics. Journal of Big Data. 2021;1(8):73. <https://journalofbigdata.springeropen.com/articles/10.1186/s40537-021-00466-2>
9. *Anrit C., van Hillenberg C., van der Spoel S.* Predictive Analytics for Truck Arrival Time Estimation: A Field Study at a European Distribution Center. International Journal of Production Research. 2016;55(17):1–21. <http://dx.doi.org/10.1080/00207543.2015.1064183>
10. *Logemann J., Gross G., Köbler I.* Consumer Engineering, 1920s–1970s: Marketing between Expert Planning and Consumer Responsiveness. London: Palgrave Macmillan; 2019. 296 p. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-14564-4>
11. *Положихина М.А.* Маркетинг и общество потребления: Рецензия на коллективную монографию «Consumer Engineering, 1920s–1970s: Marketing between Expert Planning and Consumer Responsiveness» / ed. By J. Logemann, G. Cross, I. Köhler. – London: Palgrave Macmillan, 2019. – 296 p. Социальные новации и социальные науки. 2021;3:133–155. <https://doi.org/10.31249/snsn/2021.03.08>
12. *Шкурин Д.В.* Сравнительная оценка качества данных офлайн- и онлайн-опросов. Дискуссия. 2015;8(60):101–104.
13. *Subramaniaswamy V., Harshaa S., Padma J.M., Prabhalambeka B.S.* Sentiment analysis string token classification algorithm. International Journal of Pure and Applied mathematics. 2018;12(119):13287–13294.
14. *Денисова О.Ю., Мухомудинова Э.А.* Большие данные – это не только размер данных. Вестник Казанского технологического университета. 2015;4(18):226–230.
15. *Friedman R.* Tokenization in the Theory of Knowledge. Encyclopedia. 2023;1(3):380–386. <http://dx.doi.org/10.3390/encyclopedia3010024>

## References

1. *Andreev A.V.* Artificial intelligence and its role in big data processing. *Smart Digital Economy*. 2023;1(3):65–69. (In Russian).
2. *Sarker I.H.* Machine Learning: Algorithms, Real-World Applications and Research Directions. *SN Computer Science*. 2021;2:160.
3. *Shlykov S.V.* Application of machine learning methods to automate processes in the oil and gas industry. Transport and storage of oil products and hydrocarbons. 2023;2:46–53. (In Russian). <https://doi.org/10.24412/0131-4270-2023-2-46-53>
4. *Bobkov S.P., Suvorov S.V., Orlov A.I., Pivnev E.A.* Using machine learning methods to assess risks when implementing a new credit product. *News of Higher Educational Institutions. The Series “Economics, Finance and Production Management”*. 2020;4(46):59–63. (In Russian). <https://doi.org/10.6060/ivecofin.2020464.509>
5. *Osipova T.A., Zaytsev K.S., Bifert V.O.* The use of ML algorithms in the task of detecting fraud when using plastic cards. *International Journal of Open Information Technologies*. 2021;8:23–29. (In Russian).
6. *Khodashinskiy I.A., Sarin K.S., Bardamova M.B., Svetlakov M.O., Slezkein A.O., Koryshev N.P.* Biometric data and machine learning methods in the diagnosis and monitoring of neurodegenerative diseases: a review. *Computer Optics*. 2022;6(46):988–1020. (In Russian). <https://doi.org/10.18287/2412-6179-CO-1134>
7. *Tautan A., Ionescu B., Santarnecchi E.* Artificial intelligence in neurodegenerative diseases: A review of available tools with a focus on machine learning techniques. *Artificial Intelligence in Medicine*. 2021;117:102081. <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2021.102081>
8. *Chaudhary K., Alam M., Al-Rakhami M.S. et al.* Machine learning-based mathematical modelling for prediction of social media consumer behavior using big data analytics. *Journal of Big Data*. 2021;1(8):73. <https://journalofbigdata.springeropen.com/articles/10.1186/s40537-021-00466-2>
9. *Amrit C., van Hillenberg C., van der Spoel S.* Predictive Analytics for Truck Arrival Time Estimation: A Field Study at a European Distribution Center. *International Journal of Production Research*. 2016;55(17):1–21. <http://dx.doi.org/10.1080/00207543.2015.1064183>
10. *Logemann J., Gross G., Köhler I.* Consumer Engineering, 1920s–1970s: Marketing between Expert Planning and Consumer Responsiveness. London: Palgrave Macmillan; 2019. 296 p. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-14564-4>
11. *Polozhikhina M.A.* Marketing and consumer society: a review of a collective monograph “Consumer Engineering, 1920s–1970s: Marketing between Expert Planning and Consumer Responsiveness”. *Social Novelties and Social Sciences*. 2021;3:133–155. (In Russian). <https://doi.org/10.31249/snsn/2021.03.08>
12. *Shkurin D.V.* Comparative evaluation of data quality of online and offline surveys. *Discussion*. 2015;8(60):101–104. (In Russian).
13. *Subramaniaswamy V., Harsbaa S., Padma J.M., Prabbalambeka B.S.* Sentiment analysis string token classification algorithm. *International Journal of Pure and Applied mathematics*. 2018;12(119):13287–13294.
14. *Denisova O.Yu., Mubutdinova E.A.* Big data is not just about the size of the data. *Herald of Technological University*. 2015;4(18):226–230. (In Russian).
15. *Friedman R.* Tokenization in the Theory of Knowledge. *Encyclopedia*. 2023;1(3):380–386. <http://dx.doi.org/10.3390/encyclopedia3010024>

# Экспертные методы оценки управления технологическими инновациями на промышленных предприятиях в контексте цифровой трансформации

Калко Александр Александрович<sup>1,2</sup>

Зам. ген. дир.<sup>1</sup>, ассист. каф. управления социально-экономическими системами<sup>2</sup>  
ORCID: 0009-0008-5623-2472, e-mail: kalkoal@yandex.ru

<sup>1</sup>Общество с ограниченной ответственностью «Пентакон», г. Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, г. Санкт-Петербург, Россия

## Аннотация

В настоящей статье рассмотрены вопросы оценки управления сквозным процессом создания и вывода на рынок наукоемкой продукции в контексте цифровой трансформации экономики на предприятиях среднего бизнеса в соответствующих отраслях, а также пути улучшения этого процесса по направлениям «Анализ рынка», «Планирование», «Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы». Раскрыты авторский подход и алгоритм оценки реализации управления данным процессом, проведены анкетирование и интервьюирование экспертов рынка. Определены средневзвешенные интегральные показатели эффективности реализации сквозного процесса создания и вывода на рынок такой продукции и достижимости модели эффективного промышленного цифрового предприятия. При помощи метода экспертных оценок рассчитаны ранги важности этапов указанного процесса. Сформулированные предложения по повышению уровня эффективности сквозного процесса создания и вывода на рынок наукоемкой продукции являются программами улучшения вышеупомянутых этапов. Они лягут в основу разработки и реализации базисных принципов, методик, методов и алгоритмов модели управления этим процессом.

## Ключевые слова

Технологические инновации, наукоемкая продукция, НИОКР, цифровая трансформация экономики, цифровое предприятие, сквозной процесс, стратегический маркетинг и менеджмент, анализ рынка, конкурентоспособность

**Для цитирования:** Калко А.А. Экспертные методы оценки управления технологическими инновациями на промышленных предприятиях в контексте цифровой трансформации // Вестник университета. 2024. № 4. С. 73–88.



# Expert methods for assessing technological innovation management at industrial enterprises in the context of digital transformation

Alexander A. Kalko<sup>1,2</sup>

Deputy General Director<sup>1</sup>, Assistant at the Socio-Economic Systems Management Department<sup>2</sup>  
ORCID: 0009-0008-5623-2472, e-mail: kalkoal@yandex.ru

<sup>1</sup>Pentacon Ltd., St. Petersburg, Russia

<sup>2</sup>St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia

## Abstract

The article studies issues of assessing the management of the end-to-end process of creating and bringing to market knowledge-intensive products in the context of economy digital transformation at medium-sized enterprises in the relevant industries, as well as ways to improve this process in the areas of Market Analysis, Planning, R&D Work. The author's approach and algorithm for assessing the process management implementation have been disclosed, and market experts surveyed and interviewed. Weighted average integral indicators of the efficiency of implementing the end-to-end process of creating and bringing to market such products and an effective industrial digital enterprise model achievability have been determined. With the use of the expert evaluations method, the importance ranks of the process stages have been calculated. The formulated proposals for improving the efficiency level of the end-to-end process of creating and bringing to market knowledge-intensive products are programs for improving the above-mentioned stages. They will form the basis for developing and implementing basic principles, techniques, methods, and algorithms of the process management model.

## Keywords

Technological innovation, knowledge-intensive products, R&D, digital transformation of the economy, digital enterprise, end-to-end process, strategic marketing and management, market analysis, competitiveness

**For citation:** Kalko A.A. (2024) Expert methods for assessing technological innovation management at industrial enterprises in the context of digital transformation. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 73–88.

## ВВЕДЕНИЕ

За последние годы цифровая трансформация приобрела большое значение. По мнению многих экспертов, это способ защитить компании от кризиса и пережить его, однако сформулировать такое мнение о трансформации гораздо проще, чем реально осуществить ее. Исследования показывают, что большая часть цифровых преобразований не достигают своих целей, что зачастую приводит к серьезным последствиям. Исследование Boston Consulting Group (BCG) также показывает, что цифровые лидеры достигают роста прибыли в 1,8 раза выше, чем у цифровых отстающих<sup>1</sup>.

В краткосрочной перспективе цифровые технологии и новая культура работы обеспечивают повышение производительности и улучшение качества обслуживания клиентов в отношении продуктов и услуг. В среднесрочной перспективе цифровые технологии открывают новые возможности роста и способствуют инновациям в бизнес-моделях. Более того, успешные трансформации обеспечивают компаниям устойчивый успех, направляя их на путь инноваций.

Компании, которым удалось освоить цифровые технологии, сформировать цифровое мышление и внедрить современные методы работы, основанные на технологиях, могут достичь нового ритма постоянного совершенствования. В цифровой компании легче найти современные решения, идеи и разрабатывать новые наукоемкие продукты, которые адаптированы к современному потребителю – носителю цифровых технологий.

В связи с вышеизложенным актуализируется цель настоящего исследования, направленная на раскрытие авторского подхода и разработку алгоритма оценки реализации управления сквозным процессом создания и вывода на рынок наукоемкой продукции в контексте цифровой трансформации экономики, а также на подтверждение сформулированных ранее гипотез, основанных на личном опыте автора и результатах теоретических исследований специальной литературы [1–3].

В качестве гипотез исследования выдвигались следующие утверждения.

1. Текущий уровень реализации сквозного процесса разработки и вывода на рынок наукоемкой продукции находится на среднем уровне.
2. Данный уровень эффективности реализации сквозного процесса определяется конкретными проблемами на таких этапах, как «Анализ рынка», «Планирование» и «Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы» (далее – НИОКР).
3. Ключевыми этапами, определяющими эффективность реализации сквозного процесса создания и вывода на рынок наукоемкой продукции в контексте цифровой трансформации экономики, являются «Анализ рынка», «Планирование» и «НИОКР».
4. Важными связками при реализации указанного процесса являются следующие: «Маркетинг – НИОКР» и «Маркетинг – Продажи».
5. Модель эффективного промышленного цифрового предприятия является в настоящее время желаемой целью, а по факту недостижимой по ряду объективных причин.

С целью верификации указанных гипотез были сформирован исследовательский инструментарий в виде анкет, структурно разбитых на соответствующие блоки, и разработаны руководящие документы и глоссарий.

## ОСОБЕННОСТИ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ГОТОВНОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ

Работа над новым продуктом увлекательна, но может быть довольно сложной, а разработка каждого нового продукта разная, даже если каждый из них должен пройти одни и те же этапы – от идеи до исследования рынка и создания прототипа. При этом многие идеи не трансформируются в реальные продукты, которые стали востребованными на рынке [4].

Для оценки технологической готовности, зрелости новых технологий и возможности их применения часто используют показатель «уровень готовности технологий» (от англ. Technology Readiness Level, TRL), реализуя таким образом процесс управления данными процессами. Он предполагает разделение этапов коммерциализации продукта/технологии от фундаментальных исследований до полного внедрения на рынок. Уровни TRL отмечают завершение определенных этапов разработки технологии/продукта. В более общем смысле этапы 1–3 TRL можно охарактеризовать как связанные с разработкой

<sup>1</sup> Boston Consulting Group. Beyond Great Helps Companies Build Sustainable Business Advantage. Режим доступа: <https://www.bcg.com/featured-insights/beyond-great-book> (дата обращения: 20.01.2024).

технологии, составляющей основу изделия на ее основе (Концепция), этапы 4–6 – как создание прототипа изделия и его испытания (Тестирование), а 7–9 – как демонстрацию прототипа изделия в условиях, все более соответствующих реальным условиям использования (Демонстрация). Чем выше SDT (Software Development Technologies), тем ниже риск, связанный с внедрением/покупкой продукта.

Структура TRL помогает компаниям понять, насколько они готовы к внедрению новой технологии, когда имеет смысл ее внедрять, а когда еще не пришло время. Внедрение инновационных технологий в производство является важным источником конкурентного преимущества, но только в том случае, если они внедряются в нужное время и с должным учетом их влияния на другие части производственной системы. Уровни готовности технологий помогают производителям оценить, где находятся новые технологии по отношению к их производственным процессам, чтобы они могли оптимально их внедрить.

При оценке технологической готовности новой технологии необходимо учитывать ее надежность, наличие необходимых материалов, ее влияние на производственный процесс и функции персонала, необходимого для реализации технологии. Готовность технологии – это непрерывная шкала, отражающая зрелость технологии в данной среде для конкретного применения. Положение на шкале может со временем измениться по мере развития технологий. При оценке технологии важно учитывать время, необходимое для исследований и разработок, сложность технологического процесса, наличие материалов, инфраструктуры и финансовых ресурсов, необходимых для дальнейшего развития технологии. Технологическая готовность новой технологии всегда должна измеряться по отношению к существующему производственному процессу и другим технологиям, которые являются его частью.

Оценка уровня технологической готовности – это, по сути, оценка рисков, связанных с внедрением конкретной технологии, вероятности их возникновения и влияния, которое они могут оказать на деятельность компании, если они материализуются.

Первым шагом в оценке уровня готовности технологий является выявление потенциальных факторов риска, связанных с конкретной технологией. Наиболее важными являются техническая зрелость данной технологии, стратегическое соответствие ей и требования к финансированию ее внедрения.

Вторым шагом является оценка вероятности фактического возникновения этих факторов риска.

Третий и последний шаг в оценке уровня технологической готовности – это оценка потенциального влияния, которое эти факторы риска могут оказать на бизнес, если они действительно материализуются.

Рассмотрим некоторые подходы к выделению уровней технологической готовности.

Согласно первому подходу, технологии производства стартуют на разных уровнях технологической готовности. Выделяют четыре уровня технологической готовности:

- 1) фундаментальные исследования – исследовательский этап исследований, основная цель которого состоит в определении цели исследования и возможных решений технологических проблем;
- 2) Proof of Concept (PoC) – ситуация, когда достигнут технологический прорыв и первоначальные экспериментальные испытания подтвердили возможность решения технологической задачи;
- 3) пилотная демонстрация – ситуация, когда технология была продемонстрирована в контролируемой среде (например, в лаборатории или на небольшом промышленном предприятии) и признана применимой к конкретному процессу, то есть промежуточный этап исследований, который происходит после того, как предварительные исследования и первые экспериментальные испытания показали возможность того или иного решения технологической задачи;
- 4) демонстрация внедренной системы – ситуация, при которой технология внедрена в контролируемую производственную среду и успешно в ней функционирует.

Второй подход, который использует Национальный центр исследований и разработок и целью которого является получение финансирования Европейского Союза, выделяет 9 уровней технологической готовности, где первый уровень – самый низкий, а девятый – самый высокий.

Уровень I – самый низкий уровень готовности технологии, указывающий на начало научных исследований с целью использования их результатов в будущих приложениях.

Уровень II – определена технологическая концепция или ее будущее применение, что означает начало процесса поиска потенциальных применений технологии. С момента соблюдения основных принципов, описывающих новую технологию, выявленные теоретические основы позволяют сформулировать предположения для ее практического применения. Планируемые будущие применения основаны на прогнозах, поскольку еще не существует каких-либо доказательств или подробного анализа, подтверждающих предположения

о практическом применении этой технологии – деятельность ограничивается аналитическими исследованиями. Они могут включать публикации или другие материалы, в которых представлены рассматриваемые возможности использования технологии, а также анализы, подтверждающие ее концепцию.

Уровень III – концепция подтверждения критических функций или характеристик технологии аналитически и экспериментально. Начинаются активные мероприятия, в том числе аналитические исследования и лабораторные испытания, направленные на физическое подтверждение прогнозов относительно отдельных элементов технологии.

Уровень IV – проверка технологических компонентов в лабораторных условиях. Основные технологические компоненты интегрированы, что подтверждает их совместную работу. Получено общее (низкое по сравнению с целевой системой) представление о технологии в лабораторных условиях.

Уровень V – проверка компонентов технологии в условиях, приближенных к реальным. Точность воспроизведения техники возрастает в разы, базовые технологические компоненты интегрированы с опорными элементами, имитирующими реальные элементы. Технология может быть протестирована в смоделированных условиях эксплуатации, валидацию новой технологии следует проводить в контексте ее конкретного применения в будущей системе или оборудовании и использовать в тестировании элементы, отражающие конкретное предполагаемое применение.

Уровень VI – демонстрация технологий (прототипа/модели производственной либо технологической системы) в условиях, приближенных к реальным. Значительный прогресс достигается в технологической готовности. Репрезентативная технология, которая более совершенна, чем та, что используется на уровне V, исследуется и тестируется в лабораторных условиях, которые с высокой точностью воспроизводят реальные условия, или в смоделированных условиях эксплуатации.

Уровень VII – данный уровень представляет значительное улучшение по сравнению с уровнем VI и требует демонстрации того, что разрабатываемая технология осуществима в эксплуатационных/производственных условиях.

Уровень VIII – исследование и демонстрация окончательной формы технологии завершены, что означает подтверждение того, что целевой уровень технологии достигнут и она может использоваться в ожидаемых для нее условиях. Практически этот уровень представляет собой конец демонстрации.

Уровень IX – испытание технологии в реальных условиях позволяет достичь желаемого эффекта, что указывает на то, что она уже находится в окончательном виде и может быть реализована в целевой системе. Сюда входит также использование разработанных систем в реальных условиях.

Оценка уровня технологической готовности не касается общего развития и коммерциализации технологий, не учитывает затраты или жизнеспособность технологии, а также не рассматривает экономическое обоснование ее внедрения. Такая оценка фокусируется прежде всего на технологических факторах, которые могут представлять потенциальные риски для успешного внедрения новых технологий. Уровень готовности технологии может служить полезным индикатором прогресса исследований, но ее коммерческий успех может быть определен только рыночным принятием продукта. TRL также можно применять к процессам, например, аналогично проводятся проверка и документирование готовности на 9 ранее указанных уровнях. Однако следует отметить, что не каждый технологический проект и инновация в реальном мире проходят все уровни технологической готовности. Выше рассмотрена идеальная модель, которая обеспечивает безопасность работы технологий и снижает риски потенциального инвестора или грантодателя.

Несмотря довольно частое использование подобного метода, он имеет ряд недостатков: его использование подразумевает наличие большого объема ресурсов – временных и финансовых, – что не всегда доступно для малых компаний или стартапов, которые только начинают свою деятельность. Мы предлагаем новый подход в виде сквозного процесса создания и вывода на рынок наукоемкой продукции на промышленном предприятии. Наличие данной технологии на предприятии определяет его успешность и глобальную конкурентоспособность [5; 6].

## **МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ СКВОЗНЫМ ПРОЦЕССОМ СОЗДАНИЯ И ВЫВОДА НА РЫНОК НАУКОЕМКОЙ ПРОДУКЦИИ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

Для понимания данных процессов нами было проведено исследование управления сквозным процессом создания и вывода на рынок наукоемкой продукции в контексте цифровой трансформации.

Для этого было опрошено 54 сотрудника инновационных компаний, которые ответили на вопросы о процессах и жизненном цикле технологичной продукции.

Экспериментальное исследование было проведено на основе анкетирования и телемаркетинга экспертов рынка. В связи с этим встает вопрос о необходимости обеспечения репрезентативности выборки исследования. Был проведен расчет значения R-индекса – индекса репрезентативности по представленной в исследовании выборке<sup>2,3</sup>. Результат показал, что значение  $R = 0,6266$ , что доказывает репрезентативность данной выборки. С другой стороны, при решении подобных задач совершенно допустимо применение метода экспертных качественных оценок при стратегическом анализе рынка с целью разработки производственной программы, плана модернизации продукции и ее сбыта в силу закрытости рынка наукоемкой продукции [7].

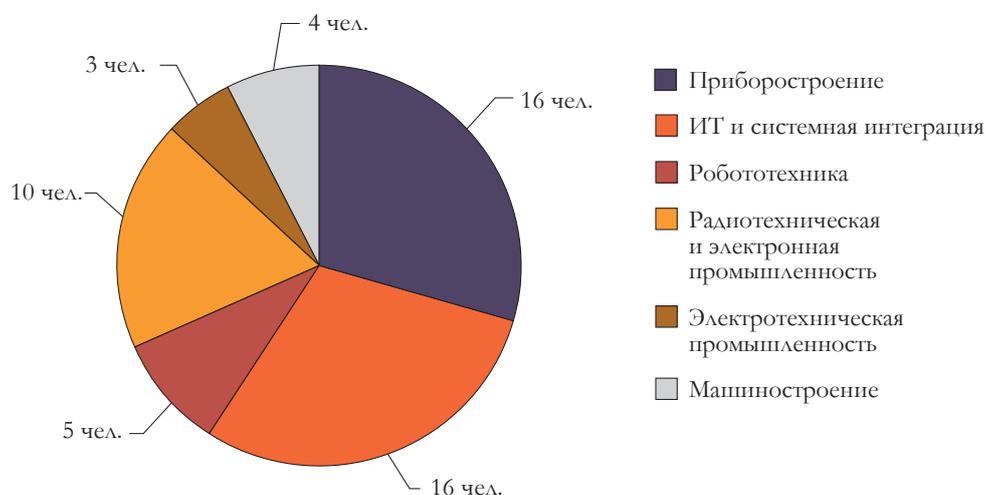
Отраслевая принадлежность респондентов представлена в табл. 1 и на рис. 1.

Таблица 1

## Отраслевое распределение респондентов

Отрасли	Количество респондентов
Приборостроение	16
Информационные технологии и системная интеграция	16
Робототехника	5
Раднотехническая и электронная промышленность	10
Электротехническая промышленность	3
Машиностроение	4

Составлено автором по материалам исследования



Примечание: ИТ – информационные технологии

Составлено автором по материалам исследования

Рис. 1. Отраслевое распределение респондентов: графический анализ

В опросе участвовали представители наукоемких отраслей руководящих позиций, среди которых мужчин – 39 респондентов, а женщин – 15. По уровню управления респонденты распределились следующим образом: 21 респондент относились к среднему звену, 33 респондента – к высшему.

На первом этапе опроса респондентов был определен текущий уровень цифровизации исследуемых предприятий (табл. 2).

<sup>2</sup> CORDIS. Representativity Indicators for Survey Quality. Режим доступа: <https://cordis.europa.eu/project/id/216036> (дата обращения: 20.01.2024).

<sup>3</sup> Cathie Marsh Institute for Social Research. Representative Indicators for Survey Quality (RISQ). Режим доступа: <https://www.cmi.manchester.ac.uk/research/projects/representative-indicators-for-survey-quality/> (дата обращения: 20.01.2024).

Таблица 2

## Текущий уровень цифровизации предприятий-участников исследования

Уровень цифровизации	Количество респондентов
Автоматизация	7
«Автоматизация»/«Цифровизация»	14
«Цифровизация»	15
«Цифровизация»/«Цифровая трансформация»	13
«Цифровая трансформация»	5

Составлено автором по материалам исследования

Из табл. 2 видно, что 7 респондентов оценили текущий уровень цифровизации своих предприятий пока как недостижимый: эксперты считают, что их производственным компаниям соответствует уровень «Автоматизация». Наряду с этим пять респондентов оценили текущий уровень своих предприятий как оптимистичный и присвоили статус «Цифровая трансформация» (четыре предприятия из сферы робототехники (разработка и производство беспилотных летательных аппаратов) и одно предприятие из сферы информационных технологий и системной интеграции). Тем не менее большая часть респондентов (33 специалиста) считают, что их предприятия находятся в статусе полноценного цифрового предприятия.

Дополнительно в ходе опроса было получено подтверждение правильности модели «Успех цифрового предприятия: T2M/T2D/T2E», где:

- T2M (Time-to-Market) – сокращение времени вывода продукции на рынок;
- T2D (Time-to-Decision) – сокращение времени принятия решений;
- T2E (Time-to-Execution) – сокращение времени реализации проектов.

Все 54 респондента согласились с правильностью данного утверждения применительно к своему предприятию. Они дополнительно сообщили о приоритетной составляющей в данной триаде: 46 респондентов считают T2M главным элементом в успехе инновационной деятельности компании (табл. 3).

Таблица 3

## Выбор приоритетной составляющей в модели T2M/T2D/T2E

Характеристика цифрового предприятия	Выбор
T2M	46
T2D	3
T2E	5

Составлено автором по материалам исследования

Практически все респонденты (85 %) отдали предпочтение составляющей T2M, определив ее в качестве конкурентного преимущества предприятия и заявив, что данная ситуация могла бы быть полезна для их компании.

Ключевой результат настоящего исследования – определение эмпирическим путем средневзвешенного интегрального показателя эффективности реализации сквозного процесса создания и вывода на рынок наукоемкой продукции в контексте цифровой трансформации. По итогам обработки анкетных данных он оказался равен  $I = 3,66$ . Расчет был произведен по формуле:

$$I = \sum_{i=1}^N W_i K_i, \quad (1)$$

где  $W_i$  – показатель значимости (веса)  $i$ -го этапа процесса,  $K_i$  – средний балл оценки эффективности реализации процесса.

Рассмотрим результаты оценки эффективности реализации сквозного процесса (табл. 4).

Таблица 4

#### Сводные данные результатов оценки эффективности реализации сквозного процесса

Этап	Вес	Средний балл оценки
Зарождение идеи	0,15	4,470
Анализ рынка	0,30	3,075
Планирование	0,20	3,380
НИОКР	0,15	3,890
Опытная эксплуатация	0,10	3,930
Первые продажи	0,05	4,150
Серийные продажи	0,05	4,094

Составлено автором по материалам исследования

Средний балл оценки эффективности каждого из этапов рассчитывался исходя из общего количества респондентов, равного 54 ( $N = 54$ ). Респондентам предлагалась пятибалльная шкала оценивания. Показатели значимости (веса) были определены в рамках фокус-группы с независимыми экспертами в составе пяти человек. Уровень экспертов – генеральные директора компаний-разработчиков в сфере информационных технологий и комплексной интеграции инженерно-технических средств охраны.

В подобного рода исследованиях полезны не только количественные оценки, полученные в ходе глубинного интервью с экспертами рынка, но и качественные – комментарии респондентов, раскрывающие причины этих решений. Такие комментарии позволяют выявить причины и мотивацию оценок, а также выработать мероприятия по устранению выявленных проблем.

Полученный результат данного показателя эмпирическим путем находится на среднем уровне, что подтверждает выдвинутую гипотезу. В табл. 5 представлены наиболее типичные ответы респондентов, раскрывающие причины низких оценок по ряду этапов сквозного процесса.

Таблица 5

#### Усредненные (наиболее типичные) комментарии респондентов

Этап	Средний балл	Усредненный комментарий
Анализ рынка	3,075	«Поверхностный подход»: редкое использование современных методов маркетинга, менеджмента в сочетании с математическим аппаратом и моделированием
Планирование	3,380	«Поверхностный подход»: преобладают экспертные, поверхностные оценки без подкрепления и использования современных методов менеджмента совместно с математическим аппаратом; Современный инструментарий (специализированное программное обеспечение), а также современные методы не используются широко повсеместно
Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы	3,890	«Долго», «Часто на выходе в производство и последующее продажи фиксируется несоответствие: характеристики продукта не востребованы»

Составлено автором по материалам исследования

В табл. 6 указаны, как при определении важности данных этапов с точки зрения их вкладов и влияния на конечный результат сквозного процесса респонденты распределили эти показатели.

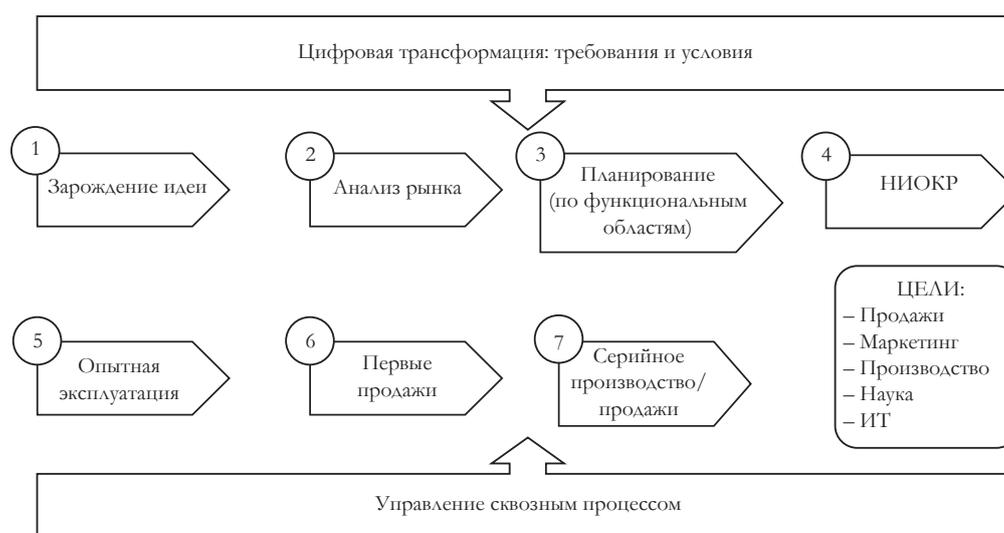
Таблица 6

**Важность этапов сквозного процесса создания и вывода на рынок наукоемкой продукции  
в условиях цифровой трансформации экономики**

Важность (место)	Этап	Количество респондентов, ед.
1	Анализ рынка	33
2	Планирование	28
3	НИОКР	27
4	Зарождение идеи	27

Составлено автором по материалам исследования

Общий вид схемы сквозного процесса создания и вывода на рынок наукоемкой продукции в условиях цифровой трансформации экономики представлен на рис. 2.



Примечание: ИТ – информационные технологии

Составлено автором по материалам исследования

Рис. 2. Схема сквозного процесса создания и вывода на рынок наукоемкой продукции в условиях цифровой трансформации экономики

В ходе исследования были определены респондентами важные связи между подпроцессами цепочки разработки и вывода на рынок наукоемкой продукции. Результаты представлены в сводной табл. 7, что подтверждает выдвинутую гипотезу.

Таблица 7

**Важные связи сквозного процесса создания и вывода на рынок наукоемкой продукции  
в условиях цифровой трансформации экономики**

Важность (место)	Связка	Количество респондентов	Средний балл
1	Маркетинг–НИОКР	39	3,30
2	Маркетинг–Продажи	11	3,45
3	Планирование–Продажи	4	3,00

Примечание: НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

Составлено автором по материалам исследования

Также был проведен опрос с целью определения наборов использования различных методов в процессе разработки и вывода продуктов на рынок. Сводные данные представлены ниже в табл. 8 и 9.

## Используемая методология на предприятиях респондентов

Метод	Количество респондентов	Средний балл
Анализ «пяти сил» Портера	51	3,14
Сегментация рынка (анализ потребителей)	40	3,25
Конкурентный и функциональный бенчмаркинг	38	3,68
Конкурентная разведка	29	2,66
Матрица БКГ	48	3,00
SWOT и SWOT/TOWS анализ	51	3,04

Примечание: БКГ – от англ. Boston Consulting Group, BCG

Составлено автором по материалам исследования

## Используемая методология на предприятиях респондентов

Метод	Слышали/Знают	№	Используют	№
Экспертные группы	Да	10	Да	2
Методы сценарного моделирования	Да	8	Да	3
Анализ тенденций и эффектов	Да	12	Да	21
Сценарии возможных событий	Да	12	Да	36
Методы прогнозирования	Да	39	Да	25
Карта стратегических групп	Да	27	Да	13
Анализ заинтересованных сторон (карта)	Да	36	Да	14
Анализ цепочки создания стоимости	Да	11	Да	42
Жизненный цикл продукта, технологии, организации и сектора	Да	15	Да	37
Анализ ключевых факторов успеха	Да	12	Да	39
Матрица McKinsey (GE-General Electric)	Да	47	Да	4
Методика SPACE-анализа	Да	3	Да	2
Метод АСТРА	Да	4	Да	2

Составлено автором по материалам исследования

Из предложенных 46 моделей и методов реально используются в ограниченном виде и могут быть оценены участниками анкетирования только 6.

В данном случае респонденты ( $N$  – количество респондентов) подтвердили, что ряд моделей и методов им известны, несколько из них были использованы в ряде случаев, но оценить эффективность их применения респонденты не смогли.

Интерес также представляют результаты опроса по блокам «Планирование» и «НИОКР». Результаты опроса на предмет выявления применения технологий и конкретных систем (специализированных программных обеспечений) представлены в табл. 10.

Используемые технологии и методы на предприятиях респондентов

Метод	Количество респондентов	Средний балл
CAD	53	4,02
ERP	53	3,19
CRM	53	3,32
CALS	12	3,08
PLM	13	3,15

Составлено автором по материалам исследования

Из предложенных 21 методов респонденты отметили пять, а по факту можно говорить только о трех, которые внедрены и используются в работе: CAD, ERP и CRM. В отношении методов CALS и PLM в ходе проведения исследования было отмечен факт, что респонденты неправильно понимают и трактуют эти технологии, несмотря на предоставленный глоссарий. По этой причине они рассматриваться не будут.

## МОДЕЛЬ УСПЕШНОГО ЦИФРОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В СФЕРЕ НАУКОЕМКИХ РАЗРАБОТОК

Низкие усредненные оценки эффективности применения данных методов объясняются следующими причинами:

- 1) CAD – недостаточный функционал: нет возможности реализовывать весь спектр задач;
- 2) ERP – многие бизнес-процессы не поддерживаются и не связаны, например, связи «НИОКР–Производство–Продажи»;
- 3) CRM – есть «разрывы» в связях и бизнес-процессах «Маркетинг–Продажи»: отсутствует важная информация о Заказчике, что не позволяет объективно планировать работу с ним.

Отдельным блоком исследования в проведенной работе можно отметить этап, посвященный определению уровня достижимости модели эффективного промышленного цифрового предприятия в сфере наукоемких разработок. Схематично данная модель представлена на рис. 3.



Составлено автором по материалам исследования

Рис. 3. Модель успешного цифрового предприятия в сфере наукоемких разработок

Результаты проведенного опроса экспертов представлены в табл. 11.

Таблица 11

**Используемые инструменты цифровой трансформации в процессе разработки и вывода на рынок наукоемкой продукции**

Технология	Средний балл	N	%
Блок: Технология проектирования			
Информационная модель	3,23	22,00	41,51
Моделирование и оптимизация	3,46	24,00	45,28
Цифровые двойники	3,05	21,00	39,62
Корпоративный акселератор	3,80	5,00	9,43
Интеллектуальная собственность	4,51	39,00	73,58
Блок: Технология производства			
Цифровой реверс-инжиниринг	0,00	0,00	0,00
Аддитивное производство	3,81	16,00	30,19
Автоматизация РМ	4,22	49,00	92,45
Производственная система	3,98	51,00	96,23
Энергоэффективность	4,02	50,00	94,34
Блок: Технология производства			
Цифровая логистика	3,56	16,00	30,19
Трансфер технологий	0,00	0,00	0,00
Партнерство с обособленными подразделениями	3,69	52,00	98,11
Управление проектами	3,27	52,00	98,11
Кросс-отраслевая кооперация	3,11	18,00	33,96

*Составлено автором по материалам исследования*

Средневзвешенный интегральный показатель «Достижимости идеального цифрового предприятия» составил всего  $I = 3,18$ . Методика расчета основана на формуле:

$$I = \sum_{i=1}^N W_i K_i \quad (2)$$

где  $W_i$  – показатель значимости (веса)  $i$ -го метода технологии,  $K_i$  – средний балл оценки эффективности реализации данной технологии в компании.

По результатам анкетирования выявлены проблемные зоны и их оценки: Цифровые двойники (3,00), Информационная модель (3,23), Трансфер технологий (0,00) – представители компаний просто не понимают, что это, и потому не могут оценить. Это еще раз доказывает, что уровень цифровой трансформации российских предприятий находится на очень низком уровне, причем даже те оценки, которые были даны респондентами в части реальной ситуации определения текущего уровня «Цифровизации», очень завышены.

Для подтверждения полученных результатов нами были рассчитаны коэффициенты Спирмена ( $r$ -Спирмена) и Кендалла ( $T$ ). Коэффициент корреляции Спирмена используется для изучения взаимосвязей между данными и измеряет любую монотонную зависимость. Он является более общим, чем коэффициент корреляции Пирсона, который измеряет только линейную зависимость [8]. При уточнении зависимости уровня цифровой трансформации от используемой методологии коэффициент корреляции Спирмена получил значение  $r$ -Спирмена =  $-0,7857$ . Иными словами, в настоящее время уровень цифровизации отрицательно связан с используемыми методами и инструментами.

Коэффициент ранговой корреляции Кендалла является альтернативой методу определения корреляции  $r$ -Спирмена. Он предназначен для определения взаимосвязи между двумя ранговыми переменными [9]. Его значение составило  $T = 0,8182$ . Поскольку при малых выборках рекомендуется использовать именно этот коэффициент, его значение более показательно в данном случае: взаимосвязь все-таки есть корреляционная зависимость – слабая, но имеет место.

Таким образом, полученные результаты исследования показали низкий уровень цифровизации российских предприятий и отсутствие знаний и использования современных методов и инструментов на всех этапах жизненного цикла наукоемкого продукта. Успех вывода на рынок нового продукта зависит главным образом от действий производителя. Ключевыми элементами являются прежде всего инновации, используемые технологии и методы анализа, соответствующие уровню удовлетворения ожиданий клиентов [10].

Традиционная модель разработки новых продуктов (NPD), в которой только предприниматели отвечали за концепцию внедрения нового продукта и решения о том, какие продукты должны появиться на рынке, подвергается серьезному сомнению как со стороны научного сообщества, так и практиков в области управления. Современная модель NPD предполагает необходимость двумерного подхода: усиление аналитических процедур при создании новых дизайнов продукции и активное участие производителя в выборе продукции для размещения на рынке.

В отечественной и зарубежной литературе в области управления разработкой продукции или управления инновациями часто можно встретить модель Stage-Gate, разработанную Институтом разработки продуктов, известную также как Stage-Gate System [11; 15]. Модель является одним из элементов Innovation Diamond™ – концепции, предполагающей, что продуктовые инновации являются движущей силой развития предприятия и существенно способствуют улучшению его результатов. Успех проекта состоит из мероприятий, направленных на наблюдение и анализ четырех областей: существующих или доступных инновационных продуктов и технологической стратегии компании; системы управления продуктовым портфелем на предприятии; системы реализации идей и инноваций (Stage-Gate); системы климата и культуры инноваций.

Эта модель носит достаточно общий характер, но ее создатели уделяют внимание важным моментам принятия решений и вопросам процесса коммерциализации, которые следует анализировать и рассматривать с точки зрения успеха коммерциализации. Модель представляет своего рода концептуальную и оперативную дорожную карту, которая облегчает переход от идеи к выводу на рынок. Особый акцент создатели модели сделали на необходимости принятия решений в междисциплинарных командах, состоящих из представителей различных подразделений компании (разделения на сотрудников R&D).

Характерной особенностью модели Stage-Gate является специфическая структура процесса разработки продуктовой инновации, при которой отдельные этапы процесса разделены точками принятия решений – воротами. Шлюзы играют контролируемую роль и предназначены для проверки и обеспечения вывода на рынок только соответствующих проектов, которые приносят добавленную стоимость как компании, так и ее клиентам. Процесс коммерциализации продуктовых инноваций в этой модели начинается с идеи и заканчивается выводом на рынок. Стадии процесса, называемые этапами, – это места, где выполняются конкретные действия.

Участники проекта (междисциплинарные команды) собирают необходимую информацию, которая позволит им перейти к следующему этапу или принять решение. Мероприятия в процессе коммерциализации проводятся параллельно, чтобы сократить время вывода нового продукта на рынок. Чтобы снизить риск, на отдельных этапах должны быть разработаны параллельные мероприятия по сбору важной информации – технической, рыночной, финансовой, операционной. Каждый последующий этап стоит дороже предыдущего, что требует высокой заинтересованности и надежности команды в получении информации.

## ВЫВОДЫ

Результаты исследования показали следующее.

1. Средневзвешенный интегральный показатель эффективности реализации сквозного процесса создания и вывода на рынок наукоемкой продукции в контексте цифровой трансформации равен  $I = 3,66$ , что подтверждает заявленную гипотезу. Основные причины – низкая эффективность реализации составных процессов и проблемы на этапах «Анализ рынка», «Планирование» и «НИОКР». Прежде всего это можно обосновать отсутствием продуманной методологии на всех этапах жизненного цикла, в первую очередь на этапе анализа рыночной ситуации.

2. Средневзвешенный интегральный показатель «Достижимости идеального цифрового предприятия» составил всего  $I = 3,18$ , что также подтверждает заявленную гипотезу и доказывает, что уровень цифровой трансформации российских предприятий находится на очень низком уровне.

3. По итогам обработки анкет показатели эффективности использования методов анализа рынка и внутренней среды компании достаточно низок. Основная причина – использование исключительно

качественных методов исследования. Использование формализованных процедур (матриц принятия решений, весовых коэффициентов и др.) – редкое явление). Речь идет об анализе, который ляжет в основу стратегии технических заданий для создания продукта (ТГХ) и в основу стратегии вывода на рынок, но при котором все решения формируются без должного уровня применения серьезного математического инструментария.

4. Наиболее успешной формой «Цифрового предприятия» 85 % респондентов считают модель Time-to-market (Т2М), так как скорость, с которой продукт достигает намеченного рынка, является решающим фактором, определяющим его конечный успех. Эта концепция, называемая «время вывода продукта на рынок», может существенно повлиять на конкурентное позиционирование организации, прибыльность и уровень удовлетворенности клиентов. Это особенно важно в контексте трансформации проекта в продукт, где оптимизация процессов и обеспечение своевременной доставки могут иметь решающее значение.

5. Уровня цифровой трансформации достигли только пять из 54 компаний (9 %), что очень мало, но реально отражает рыночную и технологическую ситуацию в экономике Российской Федерации.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Были применены экспертные методы оценки управления такими базисными процессами, как создание и вывод на рынок наукоемкой продукции в контексте современных условий.

В качестве программы улучшений и повышения уровня эффективности реализации сквозного процесса создания и вывода на рынок наукоемкой продукции в контексте цифровой трансформации мы предлагаем следующее:

- 1) взять за основу управления и реализации указанной инновации модель Stage-Gate;
- 2) применить заявленные принципы модели к схеме реализации сквозного процесса;
- 3) реализовать данный сквозной процесс создания и вывода на рынок наукоемкой продукции с учетом следующих предложений по улучшениям:

3.1) совершенствование этапа «Анализ» – применение современных методов, моделей и технологий современного маркетинга и менеджмента на основе математического аппарата (в особенности это касается ключевых методов стратегического анализа, таких как SWOT-анализ, сценарный анализ, методы анализа рисков);

3.2) совершенствование этапа «Планирование» – применение современных методов, моделей и технологий современного маркетинга и менеджмента на основе математического аппарата, а также интегрированных методов, технологий и систем;

3.3) совершенствование этапа «НИОКР» – предусмотрение глубинных связей на уровнях бизнес-процессов «Маркетинг-НИОКР» с целью повышения управляемости данным процессом и снижения рисков вывода на рынок продуктов и решений с невостребованными ТГХ, а также сокращение общего времени реализации НИОКР.

Данные положения необходимо учитывать при разработке и реализации базисных принципов, методик, методов и алгоритмов модели управления указанного процесса.

## Список литературы

1. Калко А.А. Актуальные задачи организации сквозного процесса создания и вывода на рынок наукоемкой продукции. В кн.: Теория и практика управления предпринимательскими структурами в современных условиях: сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 16–17 февраля 2023 г. СПб.: Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики; 2023. С. 231–236.
2. Калко А.А. Проблемы создания и вывода на рынок наукоемкой продукции в контексте цифровой трансформации экономики. В кн.: Цифровая экономика и финансы: материалы Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 16–17 марта 2023 г. СПб.: Астерион; 2023. С. 496–501.
3. Калко А.А. Управление технологией NPD (New Product Development) на цифровом предприятии. В кн.: Общество, государство, личность: материалы XXIII Национальной научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых, Казань, 28–29 апреля 2023 г. Казань; 2023. С. 31–40.
4. Broecker L. *Digital transformation in Japan*. Assessing business opportunities for EU SMEs. EU-Japan Center for Industrial Cooperation. Tokyo; 2022. 119 p.
5. Кушин В.А., Тарутко О.А. Оценка конкурентоспособности предпринимательских структур в условиях экономической нестабильности. Экономика и управление. 2018;4(150):37–44.

6. *Бабкин А.В., Кунин В.А., Тарутко О.А.* Влияние цифровизации экономики на конкурентоспособность предпринимательских структур. Экономика и управление. 2019;10(168):65–73. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2019-10-65-73>
7. *Калко А.А.* Перспективы развития рынка приборов учета. Коммунальный комплекс России. 2009;6:50–53.
8. *Косишлева Н.Н.* Корреляционный анализ и его применение для подсчета ранговой корреляции Спирмена. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2012;5:23–26.
9. *Анищук Т.А., Ахлестова А.А., Сердюк О.А.* Исследование проблем процесса обучения в вузе в условиях реализации традиционной и дистанционной форм и подходов к их решению с использованием непараметрических методов (часть 2). Научный журнал КубГАУ. 2021;172:1–15. <http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-172-001>
10. *Шинкевич А.И., Шумкин А.В.* Функциональное моделирование процесса выведения инновационной продукции на рынок в машиностроении. Вестник университета. 2021;12:47–54. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-12-47-54>
11. *Pereira C.S., Durão N., Moreira F., Veloso B.* The Importance of Digital Transformation in International Business. Sustainability. 2022;14:834. <https://doi.org/10.3390/su14020834>
12. *Salmen A.* Does digitalization boost companies' new product launch success? An empirical study. SCENTIA International Economic Review. 2021;1(1):62–83. <https://doi.org/10.52514/sier.v1i1.6>
13. *Трачук А.В., Линдер Н.В.* Влияние межфирменных отношений на результативность инновационной деятельности: эмпирическое исследование российских промышленных компаний. СРРМ. 2022;2:108–115. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2022-2-108-115>
14. *Школа управления «СКОЛКОВО».* Цифровое производство: методы, экосистемы, технологии. Рабочий доклад департамента корпоративного обучения Московской школы управления «СКОЛКОВО». Школа управления «Сколково»; 2019. 157 с.
15. *Ламбен Ж., Чумлатов Р.К., Шулинг П.* Менеджмент, ориентированный на рынок: стратегический и операционный маркетинг. 2е изд. СПб.: Питер; 2012. 720 с.

## References

1. *Kalko A.A.* Current tasks of organizing the end-to-end process of creating and bringing scientific intensive products to the market. In: Theory and practice of entrepreneurial structures management in modern conditions: Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference, St. Petersburg, February 16–17, 2023. St. Petersburg: St. Petersburg University of Management Technologies and Economics; 2023. Pp. 231–236. (In Russian).
2. *Kalko A.A.* Problems of creating and bringing to market knowledge-intensive products in the context of economy digital transformation. In: Digital economy and finance: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, St. Petersburg, March 16–17, 2023. St. Petersburg: Asterion; 2023. Pp. 496–501. (In Russian).
3. *Kalko A.A.* Management of NPD (New Product Development) technology in a digital enterprise. In: Society, State, Personality: Proceedings of the XXIII National Scientific and Practical Conference of students, undergraduates, graduate students and young scientists, Kazan, April 28–29, 2023. Kazan; 2023. Pp. 31–40. (In Russian).
4. *Broeckeaert L.* Digital transformation in Japan. Assessing business opportunities for EU SMEs. EU-Japan Center for Industrial Cooperation. Tokyo; 2022. 119 p.
5. *Kunin V.A., Tarutko O.A.* Competitive assessment of business structures in the context of economic instability. Economics and Management. 2018;4(150):37–44. (In Russian).
6. *Babkin A.V., Kunin V.A., Tarutko O.A.* The Impact of Digitalization of the Economy on the Competitiveness of Business Structures. Economics and Management. 2019;10(168):65–73. (In Russian). <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2019-10-65-73>
7. *Kalko A.A.* Prospects for the development of devices market development. Communal complex of Russia. 2009;6:50–53. (In Russian).
8. *Kosheleva N.N.* Correlation analysis and its application for calculation of Spearman's rank correlation. Current issues of humanities and natural sciences. 2012;5:23–26. (In Russian).
9. *Anishchik T.A., Ahlestova A.A., Serdyuk O.A.* The study of the problems of the learning process at a university in the conditions of the implementation of traditional and distance forms and approaches to their solution using nonparametric methods (part 2). Scientific Journal of KubSAU. 2021;172:1–15. (In Russian). <http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-172-001>
10. *Shinkevich A.I., Shumkin A.V.* Functional modeling of the process of bringing innovative products to the market in mechanical engineering. Vestnik universiteta. 2021;12:47–54. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-12-47-54>
11. *Pereira C.S., Durão N., Moreira F., Veloso B.* The Importance of Digital Transformation in International Business. Sustainability. 2022;14:834. <https://doi.org/10.3390/su14020834>

12. *Salmen A.* Does digitalization boost companies' new product launch success? An empirical study. SCENTIA International Economic Review. 2021;1(1):62–83. <https://doi.org/10.52514/sier.v1i1.6>
13. *Trachuk A.V., Linder N.V.* The influence of intercompany relations on the innovation performance: an empirical study of Russian industrial companies. Strategic decisions and risk management. 2022;2:108–115. (In Russian). <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2022-2-108-115>
14. *SKOLKOVO Moscow School of Management.* Digital manufacturing: methods, ecosystems, technologies. Working report of the Corporate Training Department of the SKOLKOVO Moscow School of Management. SKOLKOVO Moscow School of Management; 2019. 157 p. (In Russian).
15. *Lambert J., Chumpitas R.K., Schuling I.* Market-oriented management: strategic and operational marketing. 2nd ed. St. Petersburg: Piter; 2012. 720 p. (In Russian).

# Стратегия развития кадрового потенциала открытого акционерного общества «Российские железные дороги»

**Люханова Светлана Валерьевна**

Канд. экон. наук, доц. каф. экономики транспорта, логистики и управления качеством  
ORCID: 0009-0002-3563-4102, e-mail: svetl-05@mail.ru

**Солохина Анна Ивановна**

Студент  
ORCID: 0009-0003-4560-6380, e-mail: anna.solosolokhina@yandex.ru

Омский университет путей сообщения, г. Омск, Россия

## Аннотация

Статья посвящена исследованию понятия кадрового потенциала и его развития на примере одной из самых крупных компаний в Российской Федерации – открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (далее – ОАО «РЖД»). В учебной и научной литературе понятие «кадровый потенциал» часто упоминается в контексте изучения конкурентоспособности предприятий различных отраслей, однако остается непонятным, из каких компонентов оно состоит и какими показателями его можно оценивать. Авторами проведен терминологический анализ понятия «кадровый потенциал», рассмотрены его составляющие: духовные, интеллектуальные (душевные), физические (материальные) ресурсы. Предложена системная классификация показателей для оценки кадрового потенциала организаций, что составляет научную новизну исследования и дополняет экономические знания в данной области. ОАО «РЖД» обладает огромным человеческим ресурсом, который оно активно развивает и анализирует (в части возраста, образования, гендерной принадлежности, категорий работников). Тем не менее исследование показало, что в стратегическом смысле и планы развития, и отчетные значения показателей кадрового потенциала очень узко отображают весь спектр выявленных данных, что нуждается в совершенствовании, особенно в текущей хозяйственно-экономической обстановке в стране. При написании статьи были использованы и проанализированы отчетные и прогнозные материалы ОАО «РЖД», имеющиеся в открытых интернет-источниках.

## Ключевые слова

Стратегия, кадровый потенциал, показатели кадрового потенциала, кадровый потенциал ОАО «РЖД», управление персоналом, оценка персонала, обучение персонала, система управления ОАО «РЖД»

**Для цитирования:** Люханова С.В., Солохина А.И. Стратегия развития кадрового потенциала открытого акционерного общества «Российские железные дороги» // Вестник университета. 2024. № 4. С. 89–99.



# Strategy for developing human resources potential of Russian Railways

**Svetlana V. Lyukhanova**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Transport Economics, Logistics and Quality Management Department  
ORCID: 0009-0002-3563-4102, e-mail: svetl-05@mail.ru

**Anna I. Solokhina**

Student  
ORCID: 0009-0003-4560-6380, e-mail: anna.solosolokhina@yandex.ru

Omsk University of Railway Engineering, Omsk, Russia

## Abstract

The article studies the human resources potential concept and its development on the example of Russian Railways, one of the largest companies in Russia. In academic and scientific literature, the human resources potential concept is often mentioned in the context of studying the enterprises competitiveness in various industries, but it remains unclear what components it consists of and what indicators can be used to assess it. The authors have conducted a terminological analysis of the concept and considered its components such as spiritual, intellectual (mental), and physical (material) resources. A system classification of indicators for assessing the human resources potential in organizations has been proposed, which constitutes the scientific novelty of the study and complements economic knowledge in this area. Russian Railways has a huge human resource, which it actively develops and analyzes (in terms of age, education, gender, and categories of employees). Nevertheless, the research has shown that in the strategic sense both development plans and reported values of human resources potential indicators reflect the whole range of identified data very narrowly, which needs to be improved, especially in the current economic situation in the country. Reporting and forecasting materials of Russian Railways available in open Internet sources were used and analyzed when doing the research.

## Keywords

Strategy, human resources, human resources indicators, human resources potential of Russian Railways, personnel management, personnel assessment, personnel training, Russian Railways management system

**For citation:** Lyukhanova S.V., Solokhina A.I. (2024) Strategy for developing human resources potential of Russian Railways. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 89–99.



## ВВЕДЕНИЕ

Специфика экономики регионов Российской Федерации (далее – РФ, Россия) характеризуется их ресурсо-ориентированностью. Повышение эффективности развития ресурсо-ориентированной экономики происходит в основном за счет роста качества технологий управления ресурсами, частью которых являются кадровые ресурсы [1].

Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (далее – ОАО «РЖД») – это крупнейшая компания в России, играющая ключевую роль в экономике и развитии страны, особенно в данный исторический период времени с его многочисленными вызовами: радикальными переменами в товародвижении, наличием ограничений в торговле, сложностями в выстраивании деловых взаимоотношений, отвлечением финансовых и человеческих ресурсов на оборонную сферу народного хозяйства страны.

Успех деятельности любой компании обусловлен высококвалифицированными и мотивированными сотрудниками и общим стратегическим кадровым потенциалом компании. Понятие «кадровый потенциал» исследуется многими авторами и в общем смысле, и в приложении к различным отраслям деятельности: электронной промышленности, торговле, сфере услуг, сфере информационных технологий (далее – ИТ), однако системное представление показателей оценки кадрового потенциала отсутствует в литературе. Кроме того, на сегодняшний день нет подробного рассмотрения аспектов стратегии развития кадрового потенциала на ОАО «РЖД» как самой крупнейшей транспортной компании России. Эти пробелы обусловили постановку целей настоящего исследования, которые заключаются в анализе существующих точек зрения и формулировке понятия «кадровый потенциал», разработке системы показателей для его оценки и анализе стратегии развития кадрового потенциала ОАО «РЖД».

## ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Существует несколько точек зрения на понимание кадрового потенциала. Некоторые исследователи считают, что он связан с наличием у компании высококвалифицированных специалистов, обладающих необходимыми знаниями и навыками. Другие утверждают, что кадровый потенциал зависит от способности компании привлекать и удерживать талантливых сотрудников.

Под кадровым потенциалом С.А. Савина и ряд авторов понимают персонал организации, который обладает определенными компетенциями, знаниями, умениями, творческими и другими способностями, определенными личными качествами, работоспособностью, возможностями и задатками, необходимыми для успешной деятельности [2].

По мнению Н.И. Курицыной, кадровый потенциал определяется как совокупность возможностей людей, которые заняты в определенной организации и решают конкретные задачи. Он состоит из тех функций, которые работник исполняет как профессионал в силу своих знаний и опыта, и содержит собственные навыки, мотивацию и энергию, которыми наделены человеческие существа и которые применяются в течение периода времени для достижения целей фирмы [3].

К.Г. Кречетников считает, что «кадровый потенциал» – это совокупность физических и духовных качеств человека, определяющих возможность и границы участия в трудовой деятельности, способность достигать определенных результатов, а также совершенствоваться в процессе труда [4].

Под кадровым потенциалом подразумеваются профессионально подготовленные ресурсы общества, способные участвовать в различных дифференцированных видах деятельности и включающие природный, личностный, когнитивный, эмоциональный потенциал, профессиональную компетентность и способность к обмену идеями, знаниями, а также обладающие суммой навыков и умений, которые могут быть использованы управленческим персоналом для достижения целей и задач организации [5].

В этимологическом значении термин «потенциал» происходит от латинского *potentia*, что означает «мощь», «сила», «возможность» [6]. В Большой советской энциклопедии дается определение термина «потенциал» как «... средства, запасы, источники, имеющиеся в наличии и могущие быть мобилизованы, приведены в действие, использованы для достижения определенных целей, осуществления плана; решения какой-либо задачи; возможности отдельного лица, общества, государства в определенной области»<sup>1</sup>.

По отношению к человеку понятие «потенциал» означает силу, мощь, запасы, ресурсы, существующие в человеке от природы либо приобретенные, но еще не в полной мере реализованные, не приведенные в действие.

<sup>1</sup> Большая советская энциклопедия. Режим доступа: <http://bse.uaio.ru/BSE/bse30.htm> (дата обращения: 04.02.2024).

Возникают вопросы – о каких ресурсах, силе и запасах идет речь и чем обладает человек. Трехединная сущность личности позволяет говорить о духовных, интеллектуальных (душевных), физических (материальных) ресурсах.

Величина, сила и мощь духовных ресурсов определяется его вероисповеданием и, как следствие, прочностью ценностей, моральных качеств и других составляющих культуры человека. Этот вид ресурса является основой и фундаментом для остальных видов.

Интеллектуальные ресурсы человека подразумевают совокупность всего, что составляет человеческий интеллект, а именно:

- способность воспринимать, накапливать, обрабатывать, отсеивать, организовывать, упорядочивать, анализировать информацию и использовать ее в своей деятельности;
- способность устанавливать прямые и обратные связи с внешней средой и адаптироваться к ее изменениям;
- способность обучаться на своем и чужом опыте;
- способность предвидеть, прогнозировать будущие тенденции, события и строить свое поведение на основе этих прогнозов;
- способность планировать свои действия [7].

Интеллектуальные ресурсы проявляются в количестве, уровне образования, степени социальности (контактности) личности, адаптивности, гибкости, планомерности и логичности действий человека.

Кроме того, душевные силы человека определяются складом и характеристиками его мыслительной деятельности, такими как скорость мышления, широта (ограниченность), глубина (поверхностность), критичность. Запасы душевных сил выражаются во времени понимания сути вещей, общей эрудиции, глубине познания смыслов, умении различить достоверную информацию (правду) от недостоверной (лжи).

Ресурсы души человека включают также его чувственно-эмоциональные и волевые качества: дисциплинированность, целеустремленность, самостоятельность, настойчивость, смелость, стойкость, решительность, инициативность, возбудимость, эмоциональную зрелость, способность противостоять негативным чувствам, стрессоустойчивость, выдержку и самообладание: «...Владеющий собою лучше завоевателя города» [8].

Данные ресурсы проявляются в конкретных действиях:

- неукоснительном соблюдении графика работы и отсутствии опозданий;
- своевременном исполнении функциональных обязанностей;
- достижении положительных результатов в работе;
- способности разумно рисковать и не ошибаться;
- способности выдерживать значительные психологические нагрузки;
- своевременном принятии и реализации нужных решений;
- активности в решении проблем и задач;
- умении контролировать свои эмоции;
- способности выдерживать несправедливое отношение, агрессию, оскорбления, игнорирование, непонимание;
- способности побеждать слабости и превращать их в силу, реализуя как дополнительные возможности.

Физические ресурсы представляют в прямом смысле физическую силу человеческого тела, данного ему от рождения, а также финансовые и приобретенные в течение жизни имущественные и другие материальные запасы. Физические силы личности определяют уровень ее здоровья и влияют на выбор ею того или иного вида профессии и труда (умственного, физического, их сочетания). Можно заметить, что состояние физического здоровья оказывает влияние и на душевное состояние людей (эмоционально-чувственную сферу).

Вышеперечисленные качества можно разделить на группы: психофизиологические, социально-демографические, профессиональные (квалификационные), интеллектуально-волевые, ценностные, эффектообразующие (факторы результатов) (табл. 1)<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Мяло Д. Кадровый потенциал организации: как работать над эффективностью персонала. Режим доступа: <https://www.hr-director.ru/article/65688-qqq-15-m9-kadrovyuy-potentsial-organizatsii> (дата обращения: 04.02.2024).

## Показатели кадрового потенциала

Группа качеств	Примеры показателей	Методы оценки
Психофизиологические	Состояние здоровья Наличие медицинских противопоказаний Нервная возбудимость Эмоциональная устойчивость; Позитивный настрой Стрессоустойчивость Уровень самообладания	Медицинское обследование Тесты на контроль эмоций, стрессоустойчивость Метод критического инцидента
Социально-демографические	Пол Возраст Национальность Семейное положение Коммуникабельность	Биографический Тест на коммуникабельность Деловая игра
Квалификационные	Уровень образования Направленность и профиль образования Способность к творчеству Уровень владения компетенциями Степень ответственности Опыт Знания Навыки	Анализ документов Тесты на креативность Аттестация Психологическое тестирование Личное интервью Ассесмент-центр «360 градусов»
Интеллектуально-волевые	Дисциплинированность Целеустремленность Самостоятельность Настойчивость Риско-ориентированность Выносливость Решительность Инициативность Умение работать с массивами информации Степень адаптивности Уровень обучаемости Прогностические способности Скорость мышления Эрудиция Критичность ума Умение планировать деятельность	Психологическое тестирование Личное интервью Деловая игра
Ценностные	Наличие (отсутствие) конфессиональной принадлежности Отношение к ценностям, провозглашенным и принятым в РФ Участие в благотворительных мероприятиях; восприятие критики Реакция на внешнюю агрессию, несправедливость Этика поведения	Наличие духовного образования (самообразования) Психологическое тестирование Личная беседа

Группа качеств	Примеры показателей	Методы оценки
Эффектообразующие	Умение достигать результата Производительность труда Удовлетворенность трудом Текущность кадров Способность рационально распоряжаться временем, успевать Способность преодолевать трудности на пути достижения целей Умение правильно расставлять приоритеты	Анализ имеющихся результатов деятельности (по резюме, трудовой книжке) Анализ индивидуальных отчетов Личная беседа Анализ биографических данных Анализ отчетов по труду

Составлено авторами по материалам исследования

Обобщая перечисленные мнения, можно сформулировать следующее определение понятия «кадровый потенциал» – это совокупность различных качеств персонала, в том числе пока не реализованных, востребованных в конкретных условиях, определяющих его трудоспособность и являющихся необходимыми для успешной деятельности организации по достижению ее целей.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОАО «РЖД»

Кадровый потенциал компании является ее конкурентным преимуществом на рынке. Как уже упоминалось ранее, ОАО «РЖД» является одной из самых крупных компаний в России и в мире. Система управления человеческим капиталом организации основывается на 7 базовых принципах:

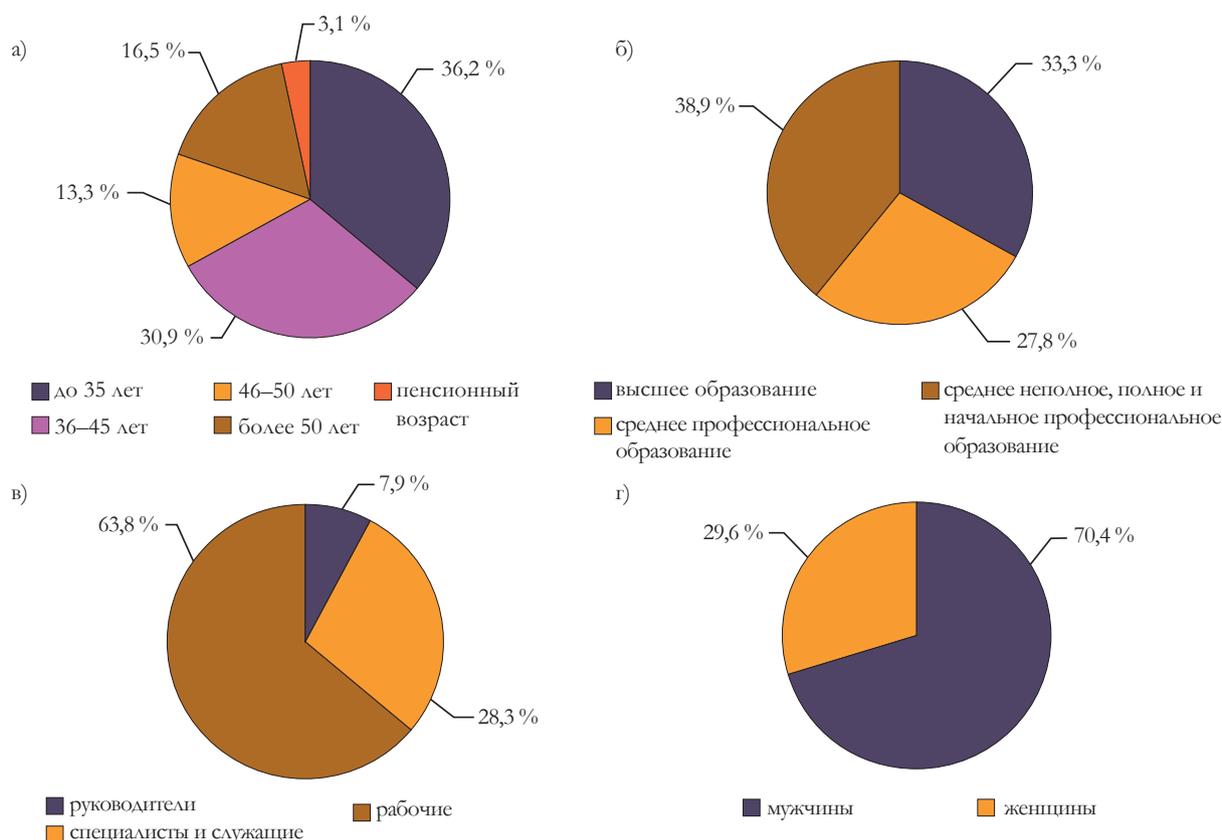
- 1) учет интересов: работников, бизнес-подразделений Компании и государства;
- 2) обратная связь: постоянный мониторинг обратной связи от работников и бизнес-подразделений;
- 3) оперативность: оперативное реагирование на запросы бизнес-подразделений Компании и вызовы внешней среды;
- 4) проактивность: предоставление работникам проактивных сервисов;
- 5) вовлеченность: вовлечение всех руководителей в процессы управления персоналом;
- 6) инновативность: использование современных технологий и практик;
- 7) цифровизация: максимальная цифровизация рутинных операций и повышение эффективности процессов.

В 2022 г. списочная численность работников ОАО «РЖД» составила 701,2 тыс. чел., доля молодых работников до 35 лет – 36,2 %, или 253,834 тыс. чел., 63,1 % – доля работников старше 35 лет, или 447,365 тыс. чел. Это соответствует целевым параметрам, установленным Программой развития человеческого капитала ОАО «РЖД» на период до 2025 г. (рис. 1).

Примерно треть работников (33,3 %, или 233,5 тыс. чел.) имеют высшее образование, 27,8 % (194,933 тыс. чел.) – среднее профессиональное, 38,9 % (272,767 тыс. чел.) – среднее (полное, неполное) и начальное профессиональное. Наличие сотрудников с высшим образованием может указывать на высокий уровень квалификации и профессиональной подготовки в компании, что в свою очередь может положительно сказываться на ее эффективности. По количественному составу большую часть работников составляют рабочие, хотя специалистов и служащих также достаточно. Доля руководителей на предприятии составляет 7,9 %. По гендерному составу на ОАО «РЖД» преобладает мужской пол<sup>3</sup>.

Можно отметить, что из всей совокупности показателей кадрового потенциала, приведенных в табл. 1, ОАО «РЖД» учитывает, оценивает и обобщает частично социально-демографические (пол, возраст), частично физиологические (состояние здоровья) и в большей мере квалификационные и эффектообразующие показатели, активно прогнозируя и развивая последние. Интеллектуально-волевым и ценностным показателям в стратегии развития должно уделяться внимание. В сегодняшней непростой геополитической и экономической обстановке в мире это является упущением. Именно ценности личности определяют ее решения и трудовое поведение, а интеллектуально-волевые качества обуславливают стабильные и высокие результаты.

<sup>3</sup> Годовой отчет ОАО «РЖД» за 2022 г. Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=4543&type=2> (дата обращения: 04.02.2024).



Составлено авторами по материалам источника<sup>4</sup>

Рис. 1. Состав персонала ОАО «РЖД» на 2022 г.

Анализ документации по системе единых корпоративных требований к сотрудникам ОАО «РЖД» показывает, что в компании существуют методики для исследования упомянутых качеств. Так, для диагностики психологических и личностно-деловых качеств сотрудников используется тест «Бизнес-Профиль РЖД», а с помощью теста «Бизнес IQ» изучаются интеллектуальный потенциал работника и его способность работать с информацией<sup>5</sup>.

Согласно долгосрочной программе развития ОАО «РЖД», списочная численность работников холдинга к 2025 г. должна составить 848,4 тыс. чел., в том числе открытого акционерного общества «Российские железные дороги» – 709 тыс. чел. Однако на 2021 г. эта численность уже была ниже прогноза. Снижение численности работников планировалось проводить с учетом естественного оттока персонала, перераспределения трудовых ресурсов внутри ОАО «РЖД» и переобучения новым профессиям, а также с учетом синхронизации трудоустройства работников на рынке труда с центрами занятости субъектов РФ. Исходя из параметров Программы и естественного оттока персонала (выход на пенсию, увольнение по собственному желанию) до 2025 г. прогнозируется ежегодное привлечение до 65–75 тыс. чел. с учетом привлечения с рынка труда подготовленных специалистов с соответствующим уровнем образования и квалификации. Такой подход является конкурентным преимуществом организации как работодателя и элементом социальной ответственности, так как ОАО «РЖД» обучает и гарантирует место работы после прохождения обучения.

Принимая во внимание изменения технологий и цифровизацию процессов в перспективе до 2025 г., возникают потребность в новых профессиональных квалификациях, профессиях и должностях и необходимость актуализации трудовых функций: ИТ-специалисты, машинисты, дистанционно контролирующая подвижной состав, операторы летательных аппаратов диагностики инфраструктуры, руководители, рабочие и специалисты по строительству и эксплуатации инфраструктуры высокоскоростных

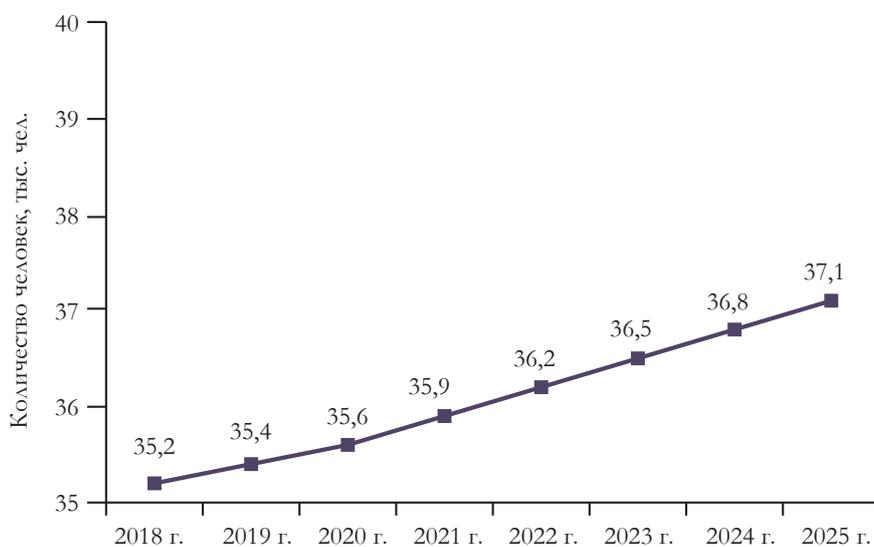
<sup>4</sup> Мяло Д. Кадровый потенциал организации: как работать над эффективностью персонала. Режим доступа: <https://www.hr-director.ru/article/65688-qqq-15-m9-kadrovyu-potentsial-organizatsii> (дата обращения: 04.02.2024).

<sup>5</sup> Открытое акционерное общество «Российские железные дороги». Распоряжение от 24 марта 2014 г. № 735р «Об утверждении методических рекомендаций по применению методов оценки работников в ОАО «РЖД»». <https://jd-doc.ru/2014/mart-2014/14021-rasporyazhenie-oao-rzhd-ot-24-03-2014-p-735r> (дата обращения: 04.02.2024).

линий и подвижного состава и др. Для развития цифрового сознания сотрудников требуются постоянное обучение и развитие навыков, что может быть достигнуто через профессиональное обучение, самообразование и участие в проектах, связанных с цифровой трансформацией [9]. В связи с модернизацией технологий производственных процессов и внедрением инноваций одними из приоритетных направлений работы до 2025 г. являются переход на систему профессиональных квалификаций и дальнейшая разработка профессиональных стандартов.

Компания намерена совершенствовать политику мотивации персонала, целевой ориентир – обеспечение соотношения заработной платы на уровне 1,35 к общероссийскому уровню. ОАО «РЖД» будет постоянно осуществлять мониторинг ситуации и обеспечивать необходимый уровень конкурентоспособности, в том числе исходя из параметров уровня заработных плат в стране.

К прогнозным показателям кадровой политики в социальной сфере в ОАО «РЖД» относят потребности в персонале, в частности в категории инженерно-технических работников, количество целевиков, для которых компания оплачивает обучение, ожидая, что они займут свои запланированные рабочие места по окончании вуза, количество обученных работников ОАО «РЖД» (рис. 2)<sup>6</sup>.



Составлено авторами по материалам источника<sup>7</sup>

Рис. 2. Прогнозные показатели потребности в инженерно-технических работниках для реализации мероприятий ОАО «РЖД»

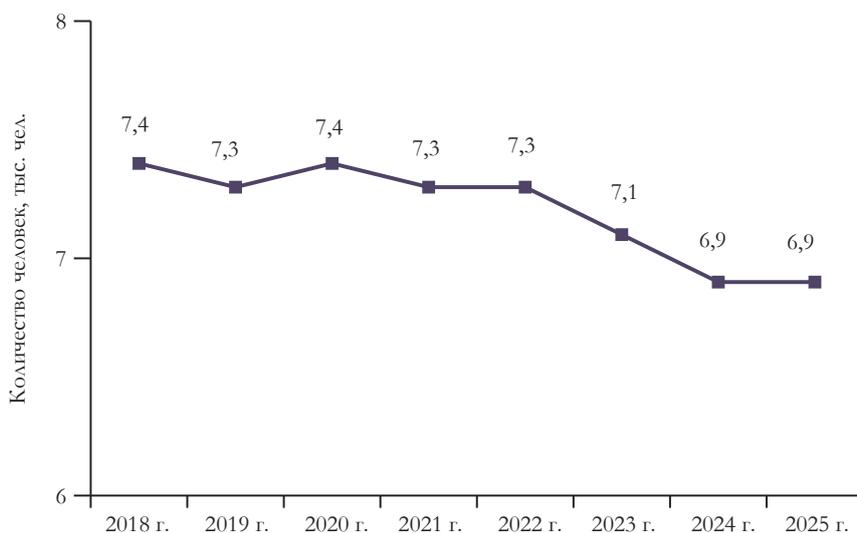
По отчетным данным на конец 2022 г. показатели укомплектованности штата и текучести персонала выполнены в пределах установленных целевых значений и составили: укомплектованность штата – 100,8 %, текучесть персонала – 6,3 %.

В 2022 г. в филиалах ОАО «РЖД» разработаны и утверждены программы, направленные на повышение удовлетворенности персонала условиями труда и работой в компании. Рост производительности труда по перевозочным видам деятельности составил 102,8 %, что на 5 п.п. выше темпа роста производительности по стране (97,6 %) и соответствует задачам, поставленным руководством страны. Это позволило сократить отставание, сложившееся в 2020 г. по данному показателю в условиях пандемии COVID-19.

Компания проводит комплекс мероприятий, направленных на непрерывное обучение, мотивацию, сохранение здоровья работников и социальной стабильности. Стратегические цели включают повышение эффективности деятельности и вовлеченности сотрудников в достижение корпоративных задач, постоянное развитие персонала и переход к обучающейся организации, обеспечение благополучия сотрудников во внепроизводственной среде и реализацию эффективной молодежной политики (рис. 3).

<sup>6</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19 марта 2019 г. № 466-р «Долгосрочная программа развития открытого акционерного общества «Российские железные дороги» до 2025 г.». Режим доступа: <http://government.ru/docs/36094/> (дата обращения: 04.02.2024).

<sup>7</sup> Открытое акционерное общество «Российские железные дороги». Распоряжение от 24 марта 2014 г. № 735р «Об утверждении методических рекомендаций по применению методов оценки работников в ОАО «РЖД»». <https://jd-doc.ru/2014/mart-2014/14021-rasporuyazhenie-oao-rzhd-ot-24-03-2014-n-735r> (дата обращения: 04.02.2024).

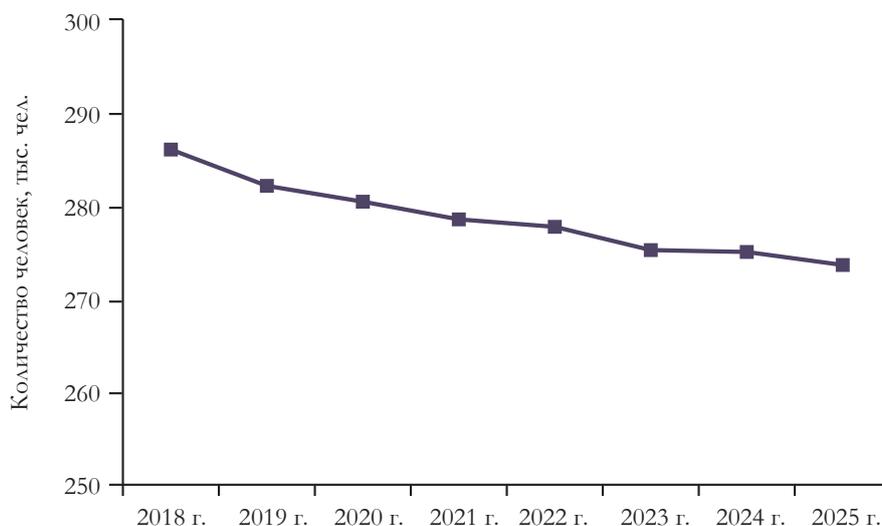


Составлено авторами по материалам источника<sup>8</sup>

Рис. 3. Целевой прием молодежи в вузы железнодорожного транспорта

Привлечение и развитие талантливых специалистов – одна из основных задач ОАО «РЖД». Компания реализует обширные программы обучения и повышения квалификации для своих сотрудников. Например, в рамках программы «Молодежь ОАО «РЖД»» ежегодно обучаются более 10 тыс. молодых специалистов.

Кроме того, ОАО «РЖД» предоставляет возможность получения дополнительного образования и повышения квалификации за счет компании (рис. 4).



Составлено авторами по материалам источника<sup>9</sup>

Рис. 4. Обучение работников ОАО «РЖД»

Каждому сотруднику ОАО «РЖД» доступна возможность составления индивидуального плана развития, который учитывается при планировании обучения на следующий год. Также предусмотрены самостоятельное прохождение обучения в системе дистанционного обучения ОАО «РЖД» и участие в открытых мастер-классах преподавателей корпоративного университета на актуальные тематики, включая возможность выступления в роли спикера. Вся компания функционирует как единая система непрерывного развития и обучения персонала – от линейных сотрудников до топ-менеджмента.

<sup>8</sup> Открытое акционерное общество «Российские железные дороги». Распоряжение от 24 марта 2014 г. №735р «Об утверждении методических рекомендаций по применению методов оценки работников в ОАО «РЖД»». <https://jd-doc.ru/2014/mart-2014/14021-rasporjazhenie-oao-rzhd-ot-24-03-2014-p-735r> (дата обращения: 04.02.2024).

<sup>9</sup> Там же.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кадровый потенциал как совокупность пока не задействованных качеств, активизирующихся при создании определенных условий, среди прочих факторов определяет успех деятельности любой компании на рынке. Для его оценки можно использовать множество показателей, разделенных на группы и помогающих выявить психофизиологические, социально-демографические, квалификационные, интеллектуальные, ценностные, эффектообразующие резервы сотрудников.

Для компании ОАО «РЖД» персонал является важнейшим стратегическим активом и ее конкурентным преимуществом. Для работы с кадровым потенциалом выстроена целая современная система, однако при учете и оценке данного коэффициента компания ОАО «РЖД» использует лишь часть показателей: возраст, уровень образования, производительность труда, текучесть и др., что, на наш взгляд, является недоработкой и нуждается в совершенствовании.

Как крупнейший российский работодатель организация проводит активную кадровую и социальную политику, стремясь обеспечить конкурентоспособный уровень заработной платы работникам при опережающем росте производительности труда, предоставить современный социальный пакет и услуги в области охраны здоровья своих сотрудников, предоставить каждому работнику возможность дистанционно обучаться. Компания планирует наращивать количество инженерно-технических работников. Вместе с тем прогнозы показывают, что ОАО «РЖД» планирует снижать количество обучаемых и целевой прием молодежи в железнодорожные вузы; снижается и фактическая численность персонала.

## Список литературы

1. Аврамчикова Н.Т., Иванов Д.С. Ресурсный потенциал региона: структура и эффективность использования. *E-Management*. 2022;4(5):54–63. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-4-54-63>
2. Савина С.А., Гапоненко Ю.В., Попов М.Г. Кадровый потенциал как фактор обеспечения конкурентоспособного развития организации ИТ-сферы. *Экономика, предпринимательство и право*. 2023;12(13):5467–5480. <http://doi.org/10.18334/epp.13.12.119647>
3. Курицына Н.И. Кадровый потенциал как конкурентное преимущество организации. *Экономические исследования и разработки: научно-исследовательский электронный журнал*. 2020;2.
4. Ибрагимов У.Ф., Юмадилов Р.Р. Кадровый потенциал организации. *Аллея науки*. 2018;5(21):322–324.
5. Морозова Е.А., Голубицкая Л.В., Кочнева О.П. Кадровый потенциал региональной системы образования: понятие и подходы к оценке. *Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки*. 2023;1(8):103–111. <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2023-8-1-103-111>
6. Васюкова И.А. *Словарь иностранных слов: около 5000 слов*. М.: АСТ; 2005. 990 с.
7. Люханова С.В. *Принятие управленческих решений: учебное пособие*. М.: Директ-Медиа; 2021. 144 с.
8. *Российское библейское общество*. Библия: книги священного писания Ветхого и Нового Завета канонические в русском переводе с параллельными местами и приложением. М.: Российское библейское общество; 2011. 1231 с.
9. Акперов И.Г., Мартынов Б.В., Прокопенко Е.С. Цифровое сознание как фактор формирования человеческого капитала в реинтеграционных процессах. *E-Management*. 2023;3(6):32–38. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2023-6-3-32-38>

## References

1. Avramchikova N.T., Ivanov D.S. Resource potential of the region: structure and efficiency of use. *E-Management*. 2022;4(5):54–63. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-4-54-63>
2. Savina S.A., Gaponenko YU.V., Popov M.G. Slate of internal talent as a competitive development factor for IT organizations. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo*. 2023;12(13):5467–5480. (In Russian). <http://doi.org/10.18334/epp.13.12.119647>
3. Kuritsyna N.I. Human resources potential as a competitive advantage of the organization. *Economic Development Research Journal*. 2020;2. (In Russian).
4. Ibragimov U.F., Yumadilov R.R. Organizational capacity. *Alley of Science*. 2018;5(21):322–324. (In Russian).
5. Morozova E.A., Golubitskaya L.V., Kochneva O.P. Staff potential of the regional education system: the concept and evaluation methods. *Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences*. 2023;1(8):103–111. (In Russian). <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2023-8-1-103-111>

6. *Vasyukova I.A.* Dictionary of Foreign Words: about 5000 words. Moscow: AST; 2005. 990 p. (In Russian).
7. *Lyukhanova S.V.* Management decision-making. Moscow: Direct-Media; 2021. 144 p. (In Russian).
8. *Russian Bible Society.* The Bible: Canonical Books of the Holy Scriptures of the Old and New Testament in Russian translation with parallel passages and appendix. Moscow: Russian Bible Society; 2011. 1231 p. (In Russian).
9. *Akperov I.G., Martynov B.V., Prokopenko E.S.* Digital consciousness as a factor of human capital formation in integration processes. *E-Management.* 2023;3(6):32–38. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2023-6-3-32-38>

# Применение специальных технических средств (полиграф) при подборе персонала корпоративных организаций

**Цыганков Александр Юрьевич<sup>1</sup>**

Канд. юрид. наук, доц. Департамента правового регулирования экономической деятельности  
ORCID: 0009-0009-1164-3363, e-mail: tsygan.alexandr2017@yandex.ru

**Кравчук Алексей Андреевич<sup>2</sup>**

Канд. полит. наук, внештатный науч. сотр.  
ORCID: 0000-0002-3241-5812, e-mail: zkv3krava@mail.ru

<sup>1</sup>Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия

<sup>2</sup>Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток, Россия

## Аннотация

В статье рассматриваются некоторые аспекты применения устройства специализированного полиграфа в процессе кадрового отбора в корпоративных организациях. Авторы приводят результаты социологических опросов, которые отражают отношение работодателей и работников к проведению полиграфических проверок на этапе их трудоустройства. Проанализированы методы и сферы применения полиграфа для профессионально-психологического отбора. Описана процедура специального психофизиологического исследования при помощи полиграфа, включая рекомендации по формулированию вопросов для получения достоверных результатов. Также рассмотрено законодательство Российской Федерации, регламентирующее проведение подобных исследований. Авторы сделали вывод о том, что использование полиграфического устройства является актуальным и перспективным инструментом, который находит все более широкое применение при подборе кадров в корпоративных структурах, о чем свидетельствуют результаты социологических опросов. Однако особенность исследований перспектив полиграфических проверок при кадровом отборе в настоящее время осложняется отсутствием открытых данных от самих организаций, поскольку таковые составляют коммерческую тайну и не подлежат публичному разглашению в соответствии с Федеральным законом «О коммерческой тайне».

## Ключевые слова

Скрининг, полиграф, психофизиологические исследования (ПФИ), опрос с использованием полиграфа (ОИП), специальное психофизиологическое исследование на полиграфе (СПФИ), коммерческая тайна, безопасность предприятий

**Для цитирования:** Цыганков А.Ю., Кравчук А.А. Применение специальных технических средств (полиграф) при подборе персонала корпоративных организаций // Вестник университета. 2024. № 4. С. 100–109.



# Use of special technical means (polygraph) on personnel recruitment in corporate structures

**Aleksandr Yu. Tsygankov<sup>1</sup>**

Cand. Sci. (Jur.), Assoc. Prof. at the Legal Regulation of Economic Activity Department  
ORCID: 0009-0009-1164-3363, e-mail: tsygan.alexandr2017@yandex.ru

**Aleksey A. Kravchuk<sup>2</sup>**

Cand. Sci. (Polit.), Freelance Researcher  
ORCID: 0000-0002-3241-5812, e-mail: zkv3krava@mail.ru

<sup>1</sup>Financial University Under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

<sup>2</sup>Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia

## Abstract

The article studies some aspects of specialized polygraph device application in the process of personnel recruitment in corporate structures. The authors cite the sociological surveys results that reflect the attitude of employers and employees towards polygraph checks at the stage of their employment. The methods and spheres of polygraph application for professional-psychological selection have been analyzed. The special psychophysiological research procedure with the use of the polygraph has been described, including recommendations on the questions formulation to obtain reliable results. The legislation of the Russian Federation regulating the conduct of such research has also been considered. The authors concluded that the use of the polygraph device is a relevant and promising tool, which is increasingly used in the personnel recruitment in corporate structures, as evidenced by the sociological surveys results. However, the research peculiarity on the polygraph tests prospects in personnel recruitment is currently complicated by the lack of open data from the companies themselves, since such data constitute commercial secrets and are not subject to public disclosure in accordance with the Federal Law “On Trade Secrets”.

## Keywords

Screening, polygraph, psychophysiological studies, a survey with the use of a polygraph, trade secret, enterprise security

**For citation:** Tsygankov A.Yu., Kravchuk A.A. (2024) Use of special technical means (polygraph) on personnel recruitment in corporate structures. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 100–109.



## ВВЕДЕНИЕ

В современном мире, в условиях динамично развивающейся рыночной экономики и растущей конкуренции, отбор квалифицированного персонала представляет стратегически важную задачу для предприятий и организаций, из-за чего резко возрос спрос на квалифицированные кадры, которые, помимо наличия профессиональных знаний и опыта работы в современных экономических условиях, должны соответствовать высоким требованиям лояльности по отношению к своему работодателю.

В этом контексте оценка надежности информации, предоставляемой соискателями в ходе собеседования, играет ключевую роль в принятии решения о трудоустройстве. В последние десятилетия использование полиграфов стало особенно популярным в процессе отбора персонала в разных странах, и Российская Федерация (далее – РФ, Россия) не является исключением – в Москве, Санкт-Петербурге и ряде других городов растет число частных компаний, торговых фирм, охранных и иных предприятий, которые в интересах обеспечения коммерческой безопасности эпизодически или на регулярной основе используют полиграф при отборе или проверке кадров. Например, к полиграфической проверке могут быть привлечены кандидаты на должность бухгалтера или главного бухгалтера корпорации, поскольку стратегическая значимость данной должности не подлежит сомнению – именно они ведут учет всех доходов и расходов, их фиксацию, руководят организационным документооборотом, выплатами заработной платы и другими выплатами сотрудникам организации. Бухгалтеры компаний, обладающие такими полномочиями, как правило, располагают информацией, составляющей коммерческую тайну, и по этой причине их отбор всегда происходит очень строго. Руководители стремятся поставить на эту должность не просто профессионалов своего дела, но максимально надежных и лояльных людей [1]. То же можно сказать и о сотрудниках службы безопасности компании, поскольку именно на этих людей возлагается первостепенная ответственность за то, чтобы информация, не подлежащая разглашению, не утекала в руки посторонних лиц [2].

Этот вопрос вызывает интерес как среди ученых-теоретиков, так и среди практиков. Полиграф зарекомендовал себя как эффективное средство проверки данных кандидатов, и его использование в процессе подбора персонала является актуальной темой для исследования, требующей комплексного подхода и учета всех возможных ограничений и этических аспектов. Данный вопрос исследовался П. Экманом, А. Бабиковым, А. Молчановым, С.С. Кузнецовым и др.

Исследуемая проблема требует глубокого научного рассмотрения и обсуждения с целью анализа эффективности использования полиграфа при приеме на работу в РФ. Понимание последствий и потенциальных преимуществ данной практики имеет решающее значение для организаций, которым нужен надежный персонал. Изучив выводы и идеи экспертов, можно принять более обоснованное решение относительно использования полиграфа при отборе персонала в российском контексте.

## АНАЛИЗ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТА, ИСПОЛЪЗУЕМОГО ПРИ ПРИЕМЕ НА РАБОТУ

Полиграф – сложное, комплексное и многоцелевое устройство, с помощью которого возможно получение информации о состоянии организма во время тестирования человека. Цель полиграфического исследования – не выяснить, говорит тестируемый правду или лжет, а понять, располагает ли человек какой-либо информацией, которую он намеревается скрыть. Достоверность информации, сказанной человеком, определяется путем считывания эмоций и реакций исследуемого во время опроса и последующего анализа специалистом-полиграфологом полученных результатов.

Полиграфы были изобретены в Соединенных Штатах Америки в начале XX в. Криминалист Л. Келлер впервые применил метод допроса, используя «детектор лжи», разработанный им самим, в начале XXI в. Этот метод использовался для записи основных реакций организма допрашиваемого: дыхания, кровяного давления, электрических импульсов кожи и биотоков, например, мозга, сердца, скелетной и гладкой мускулатуры. Поскольку параметров оказалось больше двух, прибор получил название «полиграф» от латинских слов *poly*, что означает «много», и *grafo*, что означает «писать».

Следует также понимать, что существуют две конфигурации полиграфических устройств с разным их применением – непосредственно полиграф и специализированный полиграф, известный также как «полевой полиграф» или «детектор лжи» [3]. Полиграф применяется в клинической медицине, медико-биологических и психологических исследованиях, а специализированный полиграф применяется для

проверок при приеме на службу в государственные органы, чья деятельность сопряжена с государственной тайной, и при трудоустройстве в частные организации. Полиграфы специализированного типа в силу их технической специфики не используются в клинической медицинской практике в отличие от первой разновидности данного прибора и иногда могут применяться при психологических и психиатрических исследованиях.

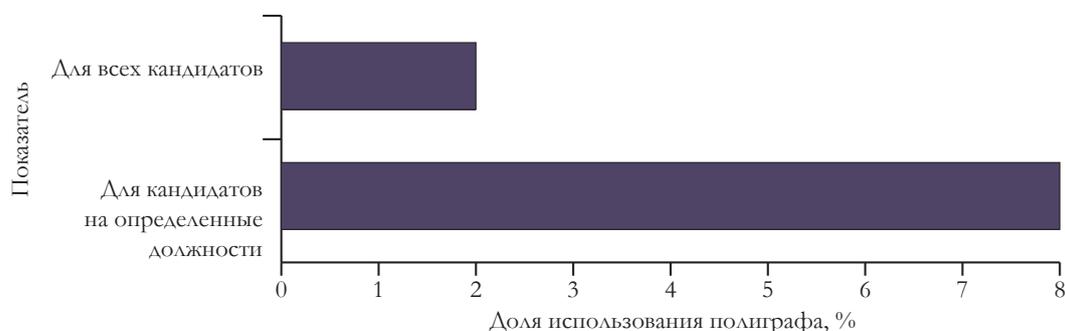
В контексте данной темы важным аспектом является рассмотрение понятия скрининга. Скрининг – это процесс проверки, который включает сбор информации о человеке, его поведении, реакциях и отношении к различным ситуациям. Он может быть использован для оценки профессиональных качеств кандидата, его мотивации и лояльности к компании, а также для оценки эффективности работы сотрудников.

Скрининг позволяет выявить тех, кто работает недостаточно эффективно, и определить причины этого. Кроме того, он может помочь определить, есть ли у сотрудника какие-либо проблемы, которые могут мешать ему выполнять свои обязанности [4]. Оформляя человека на работу, службы кадров и отделы безопасности коммерческих предприятий отмечают, что многие факты из жизни практически любого кандидата не могут быть вскрыты ни путем опроса его бывших работодателей, ни проверок по учетам, ни во время собеседования. Так, бывший работодатель в лучшем случае может рассказать о работавшем у него служащем лишь то, что было замечено за ним во время работы, но ничего не сможет сказать о негативных поступках своего бывшего сотрудника, если последний не был в них уличен. Органы охраны правопорядка не могут сказать, что конкретный человек не совершил уголовных преступлений: их заключение «по учетам не проходит» означает, что тот не был задержан на месте преступления и не привлекался к судебной ответственности. Наконец, каким бы длительным ни было собеседование с глазу на глаз, представителю службы безопасности никогда не удастся выяснить компрометирующие кандидата факты биографии, если последний умело их скрывает. Единственный человек, кто знает о кандидате все, – это он сам.

Использование скрининга в процессе отбора и оценки персонала может быть полезным для компании, так как позволяет получить более точную информацию о кандидатах и сотрудниках. Однако, как и любой другой метод оценки, он имеет свои недостатки. Одним из них является субъективный характер данной процедуры, не всегда точно отражающий действительное положение дел. Более того, некоторые люди могут испытывать дискомфорт при прохождении скрининга, что может негативно сказаться на их отношении к компании.

Следует отметить, что распространению практики полиграфических проверок содействует ключевой фактор функционирования любой организации – формирование надежного, компетентного, высококвалифицированного и, что немаловажно, лояльного персонала [5]. Данное обстоятельство является краеугольным камнем кадровой политики любой корпоративной структуры, во многом предопределяющим способность организации к успешному достижению тех задач и целей, ради которых она существует, и к ее выживанию в кризисных ситуациях [6]. При создании кадрового ядра организации первостепенной задачей является отбор грамотных и квалифицированных специалистов, обладающих высоким уровнем профессионализма, соответствующими навыками и опытом работы в выбранной сфере, а также наличием высоких моральных качеств и искреннего желания работать и развиваться в данной области, что позволит обеспечить долгосрочное и успешное сотрудничество с каждым работником [7].

В России достаточно мало работодателей используют полиграф (рис. 1).



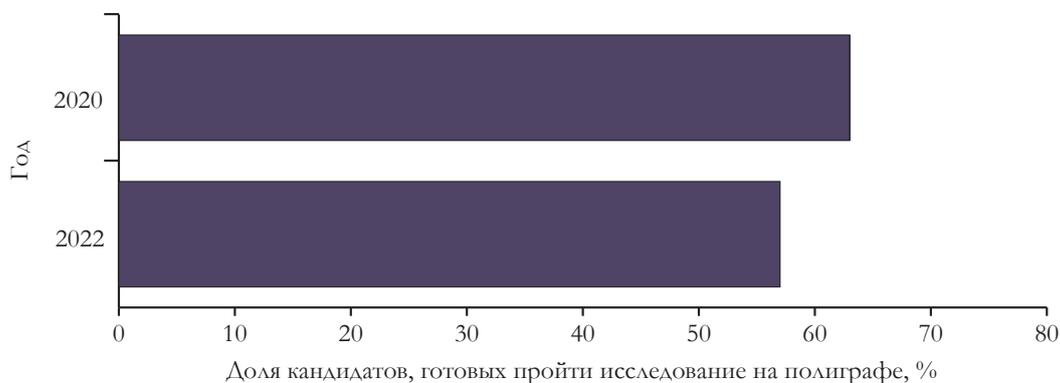
Составлено авторами по материалам источника<sup>1</sup>

Рис. 1. Использование полиграфа при приеме на работу – отношение работодателей

<sup>1</sup> Россияне стали чаще отказываться от полиграфа при приеме на работу. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/society/26/08/2022/6307a37d9a7947a48007d75d> (дата обращения: 20.01.2024).

Нежелание работодателей использовать такую проверку можно объяснить разными факторами. Одной из причин является предполагаемая высокая стоимость проведения подобного исследования. У некоторых могут возникнуть сомнения по поводу точности и эффективности проверок на полиграфе. Эти опасения возникают из-за сложной природы устройства и его зависимости от считывания эмоций и реакций, которые могут интерпретироваться субъективно. Более того, правовые и этические последствия, связанные с использованием тестов на полиграфе, также играют роль в нерешительности работодателя использовать его. Проблемы конфиденциальности и потенциальные проблемы дискриминации являются одними из факторов, которые удерживают работодателей от использования этого метода проверки. Тем не менее потребность в надежном, компетентном и лояльном персонале делает такой тест важным аспектом в процессе отбора.

Данная практика обусловлена отношением к психофизиологическому полиграфическому исследованию при приеме на работу и со стороны самих кандидатов. Как правило, это связано с психологическими факторами: вопросы, задаваемые на исследовании, нередко сложны для мгновенного понимания, а также часто противоречивы – кандидатам становится некомфортно, и большая часть из них предпочитает отказываться от подобного тестирования при приеме на работу (рис. 2).



Составлено авторами по материалам источника<sup>2</sup>

Рис. 2. Кандидаты, готовые при приеме на работу пройти исследование на полиграфе

Однако невозможно отрицать, что использование полиграфического исследования помогает работодателю получить более полную и точную информацию о возможных рисках, связанных с выбором кандидата на определенную должность. Среди таких рисков можно выделить антисоциальное поведение, действия, направленные против интересов компании и ее деятельности, а также наличие скрытых мотивов, которые могут негативно отразиться на работе компании в будущем.

## НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК

Факторы риска, подлежащие проверке в рамках полиграфического исследования, определяются заказчиком исследования (работодателем). При этом создание вопросов для тестирования является прерогативой специалиста-полиграфолога, который учитывает специфику деятельности компании и особенности работы на конкретной должности.

Полиграфическое исследование позволяет выявить наличие или отсутствие факторов риска, а также определить степень их влияния на работу кандидата и его способность к выполнению своих обязанностей. Это в свою очередь позволяет работодателю принять обоснованное решение о приеме человека на работу или отказе от его кандидатуры.

В трудовом законодательстве закреплены цели проведения полиграфического исследования, которое непосредственно связано со сбором и обработкой персональных данных<sup>3</sup>. К таким целям, согласно ст. 86 Трудового кодекса РФ, относятся: обеспечение соблюдения законов и иных нормативных правовых актов,

<sup>2</sup> Россияне стали чаще отказываться от полиграфа при приеме на работу. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/society/26/08/2022/6307a37d9a7947a48007d75d> (дата обращения: 20.01.2024).

<sup>3</sup> Российская Федерация. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ. Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/) (дата обращения: 20.01.2024).

содействие работникам в трудоустройстве, получение образования и продвижение по службе, обеспечение личной безопасности работников, контроль количества и качества выполняемой работы и обеспечение сохранности имущества [8].

Хотя перечень целей, указанных в нормативном акте, является закрытым, на практике круг вопросов, интересующих работодателя, может быть гораздо шире. Однако основные темы, которые интересуют заказчика полиграфического исследования, остаются в пределах ранее перечисленных целей и включают следующие вопросы: мотивы, исходя из которых претендент трудоустраивается, наличие вредных привычек и зависимостей, связи с криминальными элементами, причины расторжения трудового договора на предыдущем месте работы, сопоставление данных, представленных в анкете, с результатами полиграфического исследования, общее состояние здоровья, определение признаков антиобщественного поведения, наличие непогашенных долговых обязательств и др.

Проведение кадровых проверок с использованием полиграфа может помочь в прогнозировании возможного антисоциального поведения сотрудников в будущем. Это включает такие факторы, как мошенничество, кража, нарушение правил безопасности, распространение конфиденциальной информации, злоупотребление алкоголем или наркотиками, а также агрессивное поведение [9].

Базовый принцип полиграфического исследования состоит в следующем. Человек, скрывающий значимую информацию или пытающийся ввести в заблуждение путем предоставления ложных ответов на поставленные вопросы, испытывает определенное эмоциональное напряжение, которое проявляется в виде физиологических реакций [10]. Роль полиграфа заключается в фиксации таких реакций, что позволяет получить объективные и достоверные результаты исследования. Точность и надежность данных, полученных в результате применения полиграфа, напрямую зависит от корректности формулировки вопросов и правильного использования различных методик проведения опроса. Так, тесты, проводимые в процессе полиграфических исследований, представляют системы специфически сформулированных вопросов, упорядоченных в соответствии с определенными принципами, что понимается как методика проведения исследования.

## **ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ОПРОСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИГРАФА ПРИ СКРИНИНГОВЫХ ПРОВЕРКАХ**

Опрос с использованием полиграфа состоит из 9 этапов.

1. Первичная оценка кандидата (претендента на вакансию) и решение специалистом вопроса о возможности проведения исследования. Целями процедуры, определяемыми заказчиком (работодателем), являются: определение соответствия претендента требованиям, предъявляемым к должности; определение степени риска, связанного с трудоустройством кандидата; выявление негативных факторов, способных повлиять на эффективность выполнения трудовых обязанностей. На данном этапе специалист принимает решение о возможности и целесообразности проведения полиграфического исследования. Важно отметить, что после принятия решения о проведении исследования конкретного лица вся ответственность за его результаты ложится на специалиста-полиграфа.

2. Подробный анализ всей имеющейся информации о кандидате. На этой стадии специалист проводит тщательный анализ всех доступных материалов, связанных с претендентом, и осуществляет детальное интервью с сотрудниками кадрового отдела.

3. Проведение предварительного (предтестового) интервью. В ходе процедуры специалист кратко описывает суть исследования и дает общую информацию о его проведении. Затем осуществляется сбор и анализ анкетных данных тестируемого лица, включая информацию о семейном положении, образовании и предыдущих местах работы.

4. Разработка тестов на основе проанализированных данных. На данном этапе сотрудником службы безопасности, проводящим проверку, или специалистом-полиграфологом, привлеченном компанией из специализированного учреждения, составляются конкретные вопросы, которые будут заданы проверяемому лицу, учитывающие правило лаконичной и недвойственной формулировки, не позволяющей давать развернутые и уклончивые ответы.

5. Планирование и организация проверки. При планировании разрабатывается тактика проведения опроса, нацеленная на создание благоприятной атмосферы для опрашиваемого. Тактика опроса подразумевает проведение теста таким образом, чтобы опрашиваемый не испытывал чувства тревоги и других

психоэмоциональных состояний, способных привести к искажению считываемых полиграфическим аппаратом реакций испытуемого [11]. При втором аспекте подготовки – организационном – осуществляется выбор приемлемого для ее проведения помещения и подготовка необходимого оборудования. Специально для проверки может быть выбрано помещение, оборудованное камерами для того, чтобы произвести видео-фиксацию процедуры.

6. Непосредственное осуществление тестирования.

7. Проведение послетестового обсуждения с опрашиваемым лицом. На данном этапе исследователь обсуждает с испытуемым результаты проведенного исследования и отвечает на все возникающие у него вопросы, касающиеся как самой процедуры, так и ее результатов.

8. Обработка полученных данных, при которой специалистом-полиграфологом тщательно анализируются результаты проведенного теста.

9. Подготовка заключения по итогам проверки. Оно включает подробное описание всех этапов проверки, полученные результаты и выводы специалиста, основанные на их анализе.

Психофизиологическое исследование с использованием полиграфа должно проводиться в соответствии с определенными правилами, поскольку оно является сильным психологическим стрессором для опрашиваемого. Реактограммы, непрерывные синхронные графические записи динамики регистрируемых в ходе тестирования психофизиологических процессов, размещенные на бумажном (бумажная лента) или электронном (экран монитора компьютерного полиграфа) носителе и получаемые на приборе, зависят от множества факторов, среди которых особое значение имеют личностные особенности обследуемого лица, его мотивация к устройству на работу, отношение к исследованию, а в некоторых случаях и необходимость сокрытия негативных фактов своей биографии (например, асоциального поведения). Следствием вышеперечисленного является повышение уровня нервно-эмоционального напряжения.

Полиграфологу, проводящему проверку, важно учитывать эти моменты для эффективного проведения обследования, и поэтому его работа строится с учетом следующих принципов [12]:

- 1) вопросы составляются полиграфологом на основе информации о цели и объекте исследования;
- 2) вопросы должны быть индивидуальными, так как их формулировка и содержание зависят от многих факторов: личностных особенностей испытуемого, используемого оборудования, предполагаемой ситуации обмана, квалификации полиграфолога и его профессиональных качеств.

Важно отметить, что вопросы должны быть сформулированы таким образом, чтобы не вызвать у испытуемого негативных эмоций и не привести к нежелательным реакциям, которые могут повлиять на результаты исследования. Кроме того, вопросы не должны содержать информации, которая может быть неприемлемой для опрашиваемого или противоречит его моральным принципам.

При разработке вопросов для использования в полиграфическом исследовании необходимо следовать определенным правилам, обеспечивающим успешное проведение процедуры оценки.

Во-первых, каждый вопрос должен быть составлен четко, понятно и исключать возможность двойственного толкования. Формулирование вопроса должно быть таким, чтобы у испытуемого не возникало сомнений или непонимания.

Во-вторых, в вопросе не должно быть лишних фраз, способных отвлечь внимание испытуемого или вызывать у него нежелательные эмоции. Напротив, содержание вопроса должно включать лексику, понятную и привычную для испытуемого, что поможет избежать возможных недоразумений и обеспечить более точные результаты.

В-третьих, формулировка вопроса должна подразумевать однозначный ответ «да» или «нет». Это существенно упрощает процесс обработки полученных данных и позволяет повысить точность результатов. Кроме того, ключевые слова рекомендуется размещать в конце, чтобы максимально стимулировать реакцию испытуемого.

Важно также избегать включения в вопросы оскорблений или понятий, способных вызвать неприятные эмоции у тестируемого, таких как «нравится» или «любите». Наконец, стоит стремиться к лаконичности формулировок, чтобы облегчить процесс исследования и сократить вероятность ошибок.

Наиболее широкое распространение в применении имеют нейтральный, стимулирующий, контрольный и релевантный вопросы. Порядок постановки вопросов может быть различным, но наиболее распространенной является следующая схема: нейтральный вопрос – контрольный вопрос – релевантный вопрос. Количество вопросов может колебаться от 100 до 300 в зависимости от индивидуальных

особенностей, которые влияют на их составление. Время проведения исследования составляет от полутора до трех часов.

Необходимо отметить, что одной из основных причин ограниченного использования полиграфических исследований при приеме на работу в России является отсутствие законодательства, регулирующего применение полиграфа в коммерческих организациях. Однако закон не запрещает его использование в отношении работников. Федеральный закон «О коммерческой тайне» может способствовать применению полиграфа для защиты коммерческих интересов компаний. В нем указано, что работодатель вправе определять формы контроля за доступом к информации и принимать при необходимости меры, не противоречащие законодательству.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внедрение полиграфа в процесс отбора кандидатов может стать одним из эффективных инструментов оценки персонала, однако это влечет за собой определенные риски. Принимая во внимание потенциальную возможность возникновения конфликтных ситуаций, необходимо помнить о том, что использование полиграфа требует обязательного письменного согласия работника. В случае отказа сотрудника от прохождения процедуры действия работодателя могут быть подвергнуты судебному оспариванию. Кроме того, следует учитывать, что решение о применении полиграфа для оценки персонала должно быть основано на строгом соблюдении законодательства, а также на этических принципах, обеспечивающих уважение к правам и достоинству личности.

В целом использование полиграфа является сложным процессом, требующим профессионального подхода и тщательной подготовки. Необходимо учитывать все возможные последствия и риски, прежде чем принимать решение о внедрении этого инструмента в практику управления персоналом.

При принятии решения об использовании полиграфа руководитель должен принять локальный нормативный акт, определяющий порядок проведения процедуры в организации, а также утвердить форму письменного согласия работника на проведение исследования [13]. Рекомендуется также включить пункт о необходимости прохождения проверки в трудовой договор работника, например, в виде обязательства сотрудника содействовать проводимым служебным расследованиям и проходить проверку на полиграфе по распоряжению руководителя [14].

На основании вышесказанного можно сделать следующие выводы.

1. Полиграф позволяет выявить ложь среднестатистического человека с достаточной степенью достоверности, что подтверждает его эффективность.
2. Из-за человеческого фактора использование полиграфа редко применяется в криминалистике, поскольку исход тестирования полностью зависит от полиграфолога, который может допустить ошибку.
3. В настоящее время полиграф активно используется не только правоохранительными органами, но и крупными корпоративными компаниями при приеме на работу. При этом предметное изучение практики применения подобных проверок в корпоративных структурах осложняется обстоятельством, когда многие частные организации не разглашают информацию об их проведении по той причине, что в корпорациях такая информация составляет коммерческую тайну и в соответствии с Федеральным законом «О коммерческой тайне» не может быть публично освещена<sup>4</sup>. В связи с этим существует очень мало каких-либо статистических и иных данных о том, насколько регулярны полиграфические проверки и как много сотрудников той или иной компании принимают в них участие. Представляется возможным говорить о возрастающей тенденции к использованию процедуры в большей степени на основании информации работников, заявляющих о ее прохождении, а также результатов социологических опросов и информации из источников средств массовой информации, освещающих эти события.
4. Следует отметить, что полиграф не позволяет однозначно определить, где правда, а где ложь. Он лишь регистрирует физиологические показатели, а интерпретацию полученных результатов дает специалист-полиграфолог на основе анализа графиков и динамики электромагнитных импульсов, полученных с помощью датчиков полиграфа. Как указывалось ранее, данные проверки имеют субъективный характер, а степень достоверности полученной в результате их проведения информации зависит не столько от самого полиграфа, сколько от специалиста, занимающегося исследованием полученных

<sup>4</sup> Федеральный закон от 29 июля 2004 г. № 98-ФЗ «О коммерческой тайне» Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_48699/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48699/) (дата обращения: 20.01.2024).

результатов. При решении провести такую проверку первостепенной задачей является найти компетентного эксперта с должным уровнем профессиональной подготовки, чьи знания и навыки в проведении подобных процедур позволят максимально точно установить, насколько правдиво отвечал тестируемый на поставленные вопросы. Вследствие этого эффективность полиграфических проверок прямо зависит от уровня квалификации проводящего их специалиста.

### Список литературы

1. *Рязанова Г.Н.* Особенности и вызовы современного рынка труда. Управление. 2023;3(11):130–138. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2023-11-3-130-138>
2. *Андреева Л.А.* О целесообразности и законности применения полиграфа в трудовой деятельности. Вопросы современной юриспруденции. 2014;36:88–97.
3. *Бабиков А.Ю., Молчанов А.Ю.* Общая теория полиграфных проверок. Ярославль; 2012. 232 с.
4. *Молчанов А.Ю.* Скрининг. Способы повышения достоверности результатов психофизиологических исследований. Ярославль: Индиго; 2015. 243 с.
5. *Алыштина И.В.* Маркетинг высоких технологий: проблемы и возможности для Российской Федерации. Управление. 2023;2(11):124–136. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2023-11-2-124-136>
6. *Коновалова О.В., Морозова И.В., Козлова Е.Г.* Управление кадровыми рисками хозяйствующего субъекта в условиях цифровизации общества. Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020;2:68–75. <https://doi.org/10.18384/2310-6646-2020-2-68-75>
7. *Кравчук А.А., Цыганков А.Ю.* Методологические подходы к пониманию сущности корпоративных правоотношений. Журнал правовых и экономических исследований. 2023;2:99–103. <https://doi.org/10.26163/GIEF.2023.67.67.014>
8. *Машков С.А., Костюченко М.А.* К вопросу соблюдения работодателем законодательства о персональных данных при видеофиксации и психофизиологическом исследовании работников на полиграфе. Академический юридический журнал. 2023;2(24):183–192. [https://doi.org/10.17150/1819-0928.2023.24\(2\).183-192](https://doi.org/10.17150/1819-0928.2023.24(2).183-192)
9. *Варламов В.А., Варламов Г.В., Власова Н.М., Зубрилова И.С., Котомин М.Б.* Углубленные кадровые проверки: учебник. М.; 2003. 389 с.
10. *Кузнецов С.С.* Невербальные признаки лжи в межличностном общении. М.; 2016.
11. *Экман П.* Психология лжи. СПб: Питер; 2010. 285 с.
12. *Gordon N., Fleisher W.* Effective Interviewing and Interrogation Techniques. 4<sup>th</sup> ed. San Diego, California: Academic Press; 2019. 406 p.
13. *Мирошников Б.Н. и др.* Единые требования к порядку проведения психофизиологических исследований (ПФИ) с использованием полиграфа. М.: Академия управления МВД России; 2008. 62 с.
14. *Мякишева Е.Р., Коновалова О.В., Коновалова В.Г.* Применение полиграфа как инструмент обеспечения кадровой безопасности хозяйствующего субъекта. Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2020;5:83–88. <https://doi.org/10.12737/2305-7807-2020-83-88>

### References

1. *Ryazanova G.N.* Features and challenges of the modern labor market. Upravlenie/Management (Russia). 2023;3(11):130–138. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2023-11-3-130-138>
2. *Andreeva L.A.* About expediency and legality of the use of the polygraph in the labour force. Voprosy sovremennoi yurisprudentsii. 2014;36:88–97. (In Russian).
3. *Babikov A.Yu., Molchanov A.Yu.* General theory of polygraph tests. Yaroslavl; 2012. 232 p. (In Russian).
4. *Molchanov A.Yu.* Screening. Ways to increase the reliability of psychophysiological research results. Yaroslavl: Indigo; 2015. 243 p. (In Russian).
5. *Alyoshina I.V.* High-tech marketing: Challenges and opportunities for the Russian Federation. Upravlenie/Management (Russia). 2023;2(11):124–136. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2023-11-2-124-136>
6. *Kononolova O.V., Morozova I.V., Kozlova E.G.* Managing HR risks of enterprise in the context of digitalization. Bulletin MSRU. Series: Economics. 2020;2:68–75. (In Russian). <https://doi.org/10.18384/2310-6646-2020-2-68-75>
7. *Kravchuk A.A., Tygankov A.Yu.* Methodological approaches to understanding the essence of corporate legal relations. Journal of Legal and Economic Studies. 2023;2:99–103. (In Russian). <https://doi.org/10.26163/GIEF.2023.67.67.014>
8. *Mashkov S.A., Kostyuchenko M.A.* On the issue of compliance by the employer with legislation on personal data during video recording and psychophysiological examination of workers on a polygraph. Academic Law Journal. 2023;2(24):183–192. (In Russian). [https://doi.org/10.17150/1819-0928.2023.24\(2\).183-192](https://doi.org/10.17150/1819-0928.2023.24(2).183-192)

9. *Varlamov V.A., Varlamov G.V., Vlasova N.M., Zubrilova I.S., Kotomin M.B.* In-depth personnel tests. Moscow; 2003. 389 p. (In Russian).
10. *Kuznetsov S.S.* Nonverbal signs of lying in interpersonal communication. Moscow; 2016. (In Russian).
11. *Ekman P.* Psychology of lies. St. Petersburg: Piter; 2010. 285 p. (In Russian).
12. *Gordon N., Fleisher W.* Effective Interviewing and Interrogation Techniques. 4<sup>th</sup> ed. San Diego, California: Academic Press; 2019. 406 p.
13. *Miroshnikov B.N. et al.* Uniform requirements for the psychophysiological research procedure with the use of polygraph. Moscow: Academy of Management of the Ministry of Internal Affairs of Russia; 2008. 62 p. (In Russian).
14. *Myasischeva E.R., Konvalova O.V., Konvalova V.G.* Using polygraph screening as a tool of the company's personnel security. Management of Personnel and Intellectual Resources in Russia. 2020;5:83–88. (In Russian). <https://doi.org/10.12737/2305-7807-2020-83-88>

## Разработка метода диагностики уровня социального и экономического развития Кировской области Российской Федерации в пределах Приволжского федерального округа Российской Федерации

Головнин Руслан Сергеевич

Студент

ORCID: 0009-0001-9223-0430, e-mail: ruslan1463@mail.ru

Байбакова Татьяна Викторовна

Канд. экон. наук, доц. каф. экономики

ORCID: 0000 0003-4503-3001, e-mail: baybakova@vyatsu.ru

Вятский государственный университет, г. Киров, Россия

### Аннотация

Авторами настоящего исследования была поставлена задача оценить уровень социально-экономического развития Кировской области. В качестве базы сравнения был выбран Приволжский федеральный округ (далее – ПФО). Проанализированы ключевые проблемы территориального развития субъектов Российской Федерации, исследованы авторские методики характеристики уровня социально-экономического развития регионов, опубликованные в научных трудах ранее. Приведен порядок расчета нормативных значений для избранных показателей, используемых с целью оценки регионов ПФО. Проведена диагностическая процедура, целью которой было охарактеризовать уровень социально-экономического развития Кировской области по сравнению с другими субъектами на территории округа в контексте темпов экономического развития и общего уровня развития региона. На основе анализа подтверждена исходная гипотеза исследования, а также сделаны выводы об общем отставании области от федерального округа, при этом отмечены более высокие темпы ее развития в сравнении с другими регионами ПФО. Область применения результатов исследования состоит в дальнейшем их использовании в рамках научных трудов по оценке экономического развития других регионов округа, а также применения используемой методики для других территорий. В заключении сформулировано дальнейшее направление по совершенствованию диагностики уровня социально-экономического развития Кировской области, названы конкретные шаги по детализации и уточнению результатов будущих исследований.

### Ключевые слова

Валовой региональный продукт, социально-экономическое развитие, среднегодовая численность населения, денежные доходы населения, фондонасыщенность, Приволжский федеральный округ, Кировская область, нормативные оценки, индикаторы развития территорий

**Для цитирования:** Головнин Р.С., Байбакова Т.В. Разработка метода диагностики уровня социального и экономического развития Кировской области Российской Федерации в пределах Приволжского федерального округа Российской Федерации // Вестник университета. 2024. № 4. С. 110–120.

# Developing a method for diagnosing the level of the Kirov Region social and economic development within the Volga Federal District of the Russian Federation

**Ruslan S. Golovnin**

Student

ORCID: 0009-0001-9223-0430, e-mail: ruslan1463@mail.ru

**Tatiana V. Baibakova**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Economics Department

ORCID: 0000 0003-4503-3001, e-mail: baybakova@vyatsu.ru

Vyatka State University, Kirov, Russia

## Abstract

The authors have set the task to assess the socio-economic development level of the Kirov Region. The Volga Federal District has been chosen as the base of comparison. The key problems of the Russian constituent entities territorial development have been analyzed, and the authors' methods of characterizing the regional social and economic development level published in early scientific works studied. The order of calculating normative values for selected indicators used to assess the Volga Federal District regions has been given. The diagnostic procedure has been carried out to characterize the Kirov Region social and economic development level in comparison with other district entities in the context of the economic development pace and the regional development overall level. Based on the analysis, the initial hypothesis of the study has been confirmed, and conclusions drawn about the general lag of the region from the federal district, while higher rates of its development in comparison with other regions of the Volga Federal District noted. The study results application scope consists in its further use within the framework of scientific works on assessing economic development of other district entities, as well as the used methodology application for other entities. The conclusion formulates further direction for improving the diagnostics of the Kirov Region social and economic development level and names specific steps to detail and clarify the future study results.

## Keywords

Gross regional product, social and economic development, average annual population, monetary income of population, fund saturation, Volga Federal District, Kirov region, regulatory assessment, territorial development indicators

**For citation:** Golovnin R.S., Baibakova T.V. (2024) Developing a method for diagnosing the level of the Kirov Region social and economic development within the Volga Federal District of the Russian Federation. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 110–120.



## ВВЕДЕНИЕ

Неравенство уровня социально-экономического развития регионов Российской Федерации (далее – РФ, Россия) является острой государственной проблемой с момента распада Советского Союза Социалистических Республик. Рыночная экономика и свобода внешней и внутренней миграции вывели на первый план сильное отставание большинства субъектов страны от небольшого числа крупнейших и наиболее значимых в экономическом плане регионов России. В результате всю новейшую историю в стране наблюдается устойчивый миграционный отток населения в сторону наиболее развитых субъектов.

Целью настоящего исследования является диагностика уровня социально-экономического развития Кировской области в рамках системы ключевых агрегированных показателей развития территорий.

Исследование региона необходимо построить не только на системе взаимосвязанных показателей социально-экономического развития, но и на верно избранной базе сравнения. При этом гипотеза научной работы состоит в том, что субъект федерации является по факту депрессивным, обладает низким уровнем экономической безопасности, но с выраженной динамикой ускоренного развития по сравнению с остальными регионами Приволжского федерального округа (далее – ПФО) [1]. Данное предположение основано на том, что менее развитые в экономическом отношении территории получают большую отдачу при равных затратах.

Методами исследования являются экономический анализ, индексный метод, сравнительный анализ, разработка системы показателей, статистическо-экономический метод и др.

## ПРОБЛЕМЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

Миграционные процессы в РФ несут афферентный характер. Это служит итоговым результатом нарушения демографического баланса, что пагубно сказывается на нормальном развитии территорий государства. В итоге наблюдается сокращение площади фактически заселенной территории страны: сверхконцентрация населения в совокупности с редкой сеткой крупных населенных пунктов и с большой поляризацией социально-экономического пространства. Контрасты заселенности четко проявляются не только по линии Москва–регионы, но и в рамках каждого отдельно взятого региона России [2].

Подобная динамика еще больше усугубляет экономическое отставание. По данным А.Ш. Ахмедуева, результат поляризованного развития регионов по факту привел к концентрации основных факторов производства и экономического потенциала России в 10 ведущих регионах («опорных регионах») страны, в которых создается более половины валового регионального продукта (далее – ВРП) и налоговых и неналоговых платежей субъектов федерации. Среди них: Самарская, Московская, Свердловская, Тюменская области; Санкт-Петербург и Москва; Краснодарский и Красноярский края; Республики Татарстан и Башкортостан [3].

При этом существенной проблемой является то, что целый пласт субъектов РФ находится примерно на одном невысоком уровне экономического развития. Это образует некий средний уровень, среднее значение которого образует яркий контраст между наиболее и наименее развитыми территориями, что неблагоприятно сказывается на последних.

## ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Для проведения объективной диагностики социально-экономического развития Кировской области необходимо определиться с системой показателей, на базе которой будет проходить исследование. Ю.А. Фридман, Г.Н. Речко и Ю.А. Писаров предлагают оценивать уровень социально-экономического развития через оценку конкурентоспособности экономики региона, используя для этого систему конкурентно значимых характеристик территорий: региональный экономический потенциал, эффективность использования регионального экономического потенциала, уровень бизнес-привлекательности региона, миграционная привлекательность региона, уровень инновационного развития экономики региона [4].

Иной подход был предложен коллективом ученых и преподавателей Финансового университета при Правительстве РФ, Научно-исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и Российской академией наук под редакцией Е.В. Плисецкого. В его рамках предусмотрен расчет до 23 ключевых агрегированных показателей, которые вместе способны охарактеризовать уровень социально-экономического

развития субъектов РФ. Среди них: объем ВРП на душу населения, вклад территории в ВРП своего федерального округа, объем производства товаров и услуг на душу населения, фондооснащенность региона, уровень фактической безработицы, инвестиции в основной капитал на душу населения и т.д. [5].

При этом не все показатели в рамках данного метода обладают равной информативностью. При проведении исследования следует исключить все абсолютные показатели, поскольку они несут намного меньшую смысловую нагрузку и не учитывают величину проживающего на территориях населения. Помимо них, использованию не подлежат индикаторы, экономическое содержание которых схоже с другими или повторяет их и расчет которых сопряжен с трудностями транзакционного характера (табл. 1).

Таблица 1

### Показатели для характеристики социально-экономического развития региона

Показатель	Экономическое содержание
ВРП на душу населения, тыс. руб.	Дает оценку общего уровня экономического развития исследуемой территории
Доля региона в ВРП федерального округа, %	Позволяет оценить значение исследуемой территории в формировании ВРП федерального округа
Объем производства товаров и услуг на душу населения, тыс. руб.	Характеризует регион с точки зрения эффективности использования своих производственных ресурсов
Фондонасыщенность региона, млн руб./км <sup>2</sup>	Характеризует материально-техническую базу исследуемой территории и развитость ее инфраструктуры
Уровень безработицы, %	Позволяет охарактеризовать положение на рынке труда, а также социально-экономическую ситуацию на исследуемой территории
Инвестиции в основной капитал на душу населения, тыс. руб.	Общая характеристика инвестиционной привлекательности региона и предпосылки его экономического развития
Доходы консолидированного бюджета на душу населения, тыс. руб.	Позволяет дать оценку региону с точки зрения его обеспеченности ресурсами финансовыми характера; Отражает способность администрации субъекта поддержать необходимый уровень социальной стабильности, а также возможности для развития
Отношение государственного долга к доходам консолидированного бюджета, %	Дает оценку уровню долговой нагрузки исследуемой территории, а также обеспеченности ее долговых обязательств доходной базой
Отношение денежных доходов населения к стоимости фиксированного набора потребительской корзины	Характеризует покупательную способность населения, а также объем ресурсов, которыми располагает население территории после обеспечения себя всеми необходимыми для осуществления жизнедеятельности благами
Доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума, %	Показатель уровня жизни населения исследуемой территории, характеризующий масштаб бедности

Составлено авторами по материалам источника [5]

Поскольку показателей более 9, выставлять индивидуальные коэффициенты значимости в рамках диагностики не имеет смысла, в связи с чем каждый из них будет иметь равную по отношению друг к другу значимость.

Для достоверной оценки уровня социально-экономического развития Кировской области необходимо вывести нормативные коэффициенты по всем перечисленным показателям (табл. 2). Поскольку оценка проводится на базе ПФО, в качестве нормативов следует взять среднее их значение по данной территории за каждый исследуемый год.

## Нормативные значения показателей уровня социально-экономического развития

Показатель	Нормативное значение (2016 г.)	Нормативное значение (2021 г.)
ВРП на душу населения, тыс. руб.	373,572	405,916
Доля региона в ВРП федерального округа, %	7,100	7,100
Объем производства товаров и услуг на душу населения, тыс. руб.	335,916	459,130
Фондонасыщенность региона, млн. руб./км <sup>2</sup>	11,590	23,880
Уровень безработицы, %	4,800	4,100
Инвестиции в основной капитал на душу населения, тыс. руб.	82,215	86,012
Доходы консолидированного бюджета на душу населения, тыс. руб.	58,624	52,192
Отношение государственного долга к доходам консолидированного бюджета, %	31,680	30,130
Отношение денежных доходов населения к стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг	3,420	2,450
Доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума, %	13,400	11,620

Составлено авторами по материалам источника [5]

Для расчета ВРП на душу населения необходимо в качестве числителя использовать объем ВРП, в качестве знаменателя – среднегодовую численность населения в исследуемом году. В ПФО данный показатель рассчитан в ценах 2016 г. и увеличился на 8,66 %. Это произошло за счет двух разнонаправленно действовавших факторов: роста реального валового внутреннего продукта округа на 6,10 % и снижения среднегодовой численности населения на 2,35 %<sup>1,2</sup>. Таким образом, наибольшее влияние на увеличение показателя оказало общее экономическое развитие территории, нежели негативная демографическая динамика.

Норматив для показателя, характеризующего долю региона в ВРП федерального округа определить на основе данных статистики невозможно, поскольку уровень экономического развития каждого субъекта различный. В связи с этим наиболее приемлемый вариант представляет простое разделение нормативной доли равными частями для каждого региона. В таком случае норматив составит 7,1 %.

Чтобы вычислить объем производства товаров и услуг на душу населения, требуется разделить показатель суммарного объема произведенных и отгруженных товаров, работ и услуг на среднегодовую численность населения в исследуемом году. За пятилетний период в ПФО этот показатель вырос на 36,68 %. Причиной тому стал рост объема отгруженных товаров, выполненных работ и оказанных услуг с 9 961 630 до 13 295 281 млн руб. в ценах 2016 г., то есть на 33,46 %<sup>3</sup>. Второй причиной роста стало то же снижение численности населения округа на 2,35 %<sup>4</sup>. Подобная динамика факторных показателей характеризует ПФО как динамично развивающееся экономическое пространство, главными проблемами которого являются миграция и рождаемость.

Фондонасыщенность региона рассчитывается на основе стоимости основных фондов, которые приходятся на км<sup>2</sup> площади территории. В ПФО с 2016 г. по 2021 г. данный показатель вырос на 106,04 %. Это произошло в связи с увеличением наличных организационно-правовых форм по остаточной балансовой

<sup>1</sup> Федеральная служба государственной статистики. Национальные счета. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts#> (дата обращения: 16.02.2024).

<sup>2</sup> Федеральная служба государственной статистики. Численность постоянного населения в среднем за год. Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/31556?ysclid=lo4a0481gc295380512> (дата обращения: 16.02.2024).

<sup>3</sup> Федеральная служба государственной статистики. Промышленное производство. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/enterprise\\_industrial](https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial) (дата обращения: 16.02.2024).

<sup>4</sup> Федеральная служба государственной статистики. Доходы консолидированного бюджета субъекта РФ и территориального государственного внебюджетного фонда. Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/61936> (дата обращения: 16.02.2024).

стоимости с 12 015 901 до 24 762 842 млн руб.<sup>5</sup>. На основании данных цифр можно утверждать, что в округе сфера услуг развивалась более высокими темпами по отношению к производственной сфере.

Уровень безработицы определяется на основании данных государственной статистики по исследуемой территории. В ПФО безработица снизилась с 4,8 до 4,1 %<sup>6</sup>. Подобная динамика характеризует рост социальной стабильности округа.

Расчет уровня инвестиций в основной капитал на душу населения заключается в использовании объема инвестиций в основной капитал в роли числителя, а среднегодовую численность населения в исследуемом году – в качестве знаменателя. В ПФО за пять лет этот показатель демонстрировал рост на 4,62 %. Причиной этого стало незначительное увеличение размера инвестиций в основной капитал в округе (на 2,16 %) и снижение среднегодовой численности населения территории на 2,35 %<sup>7</sup>.

Доходы консолидированного бюджета на душу населения рассчитываются с помощью доходов консолидированных бюджетов по итогам года в роли числителя, а также среднегодовой численности населения в роли знаменателя. В ПФО за период 2016–2021 гг. данный показатель снизился в реальных ценах на 10,97 % в связи со снижением реальных доходов бюджетов округа на 13,07 %<sup>8</sup>. Снижение численности населения отчасти смягчило падение показателя, но не оказало на него существенного влияния. Подобная динамика характерна для многих территорий страны в исследуемый период, когда снижение реальных доходов населения становилось причиной уменьшения величины реальных бюджетных поступлений.

Отношение государственного долга к доходам консолидированного бюджета рассчитывается на основании суммарного долга территории РФ и долга входящих в него субъектов и муниципальных образований на начало года и объема доходов консолидированного бюджета. Первый показатель необходимо использовать в качестве числителя, второй – в качестве знаменателя. В ПФО его значение показателя снизилось с 31,68 до 30,13 %. Причиной этого стало значительное снижение долга округа с 550,8 до 455,3 млрд руб., или на 17,33 %<sup>9</sup>. Это перекрывает существенное снижение доходов бюджета на 13,07 %.

Для вычисления отношения денежных доходов населения к стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг требуется делить среднегодовые денежные доходы одного жителя на среднегодовую стоимость набора потребительских товаров и услуг. Стоимость потребительского набора целесообразно принять в качестве величины определенного государством прожиточного минимума в исследуемом году, поскольку он выражает ту величину доходов, которая нужна человеку для обеспечения базовых потребностей. В ПФО данный показатель снизился с 3,42 до 2,45 в связи с тем, что темп роста среднегодовой оплаты труда в округе ниже, чем темп роста прожиточного минимума по стране<sup>10</sup>.

Долю населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума можно рассчитать с помощью показателя численности населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума, взятого в качестве числителя, и общей численности населения исследуемой территории, принятой в качестве знаменателя. Величина прожиточного минимума неодинакова в каждом отдельном регионе, и за общую величину населения за чертой бедности необходимо взять сумму численности граждан указанной категории в каждом субъекте. В ПФО на пять лет доля людей с доходами ниже прожиточного минимума снизилась с 13,40 до 11,62 %, что следует из данных официальной статистики<sup>11</sup>. Это свидетельствует о росте социального благополучия округа.

Таким образом, индикаторы уровня социально-экономического развития ПФО, которые взяты за основу при оценке уровня социально-экономического развития Кировской области, демонстрируют в целом положительную динамику. Из всех представленных выше показателей отрицательную направленность показывают только доходы консолидированного бюджета на душу населения и отношение денежных

<sup>5</sup> Федеральная служба государственной статистики. Основные фонды и другие нефинансовые активы. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/14304> (дата обращения: 16.02.2024).

<sup>6</sup> Федеральная служба государственной статистики. Уровень безработицы (по методологии МОТ). Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/43062> (дата обращения: 16.02.2024).

<sup>7</sup> Федеральная служба государственной статистики. Инвестиции в нефинансовые активы. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/investment\\_nonfinancial](https://rosstat.gov.ru/investment_nonfinancial) (дата обращения: 16.02.2024).

<sup>8</sup> Федеральная служба государственной статистики. Доходы консолидированного бюджета субъекта РФ и территориального государственного внебюджетного фонда. Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/61936> (дата обращения: 16.02.2024).

<sup>9</sup> Единый портал бюджетной системы Российской Федерации. Государственный долг субъектов РФ. Режим доступа: <https://www.budget.gov.ru/Бюджет/Государственный-долг/Государственный-долг-субъектов-РФ?regionId=45000000> (дата обращения: 16.02.2024).

<sup>10</sup> Федеральная служба государственной статистики. Уровень жизни. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/13397> (дата обращения: 16.02.2024).

<sup>11</sup> Федеральная служба государственной статистики. Неравенство и бедность. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/13723#> (дата обращения: 16.02.2024).

доходов населения к стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг. Оба индикатора связаны с оценкой уровня благосостояния территории и ее жителей. При этом стоит отметить, что отрицательная динамика данных коэффициентов сопровождается снижением фактической безработицы и доли населения, проживающего за чертой бедности. Подобное сочетание может свидетельствовать, с одной стороны, о росте доходов наиболее необеспеченной части населения ПФО, а с другой – о снижении доходов среднего класса.

## ОЦЕНКА УРОВНЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ В КОНТЕКСТЕ ПФО

Рассчитав нормативные значения показателей, выступающих в качестве индикаторов социально-экономического развития для регионов в составе ПФО, следует на их основе дать полновесную характеристику экономического развития Кировской области и оценить, соответствует ли ее положение среднему по округу уровню (табл. 3).

Таблица 3

### Показатели уровня социально-экономического развития Кировской области

Показатель	Нормативное значение в 2016 г.	Кировская область, 2016 г.	Нормативное значение в 2021 г.	Кировская область, 2021 г.
ВРП на душу населения, тыс. руб.	373,572	242,190	405,916	283,933
Доля региона в ВРП федерального округа, %	7,100	2,800	7,100	3,000
Объем производства товаров и услуг на душу населения, тыс. руб.	335,916	181,341	459,130	263,735
Фондонасыщенность региона, млн. руб./км <sup>2</sup>	11,590	3,320	23,880	6,420
Уровень безработицы, %	4,800	5,400	4,100	4,900
Инвестиции в основной капитал на душу населения, тыс. руб.	82,215	44,031	86,012	49,612
Доходы консолидированного бюджета на душу населения, тыс. руб.	58,624	52,102	52,192	76,059
Отношение государственного долга к доходам консолидированного бюджета, %	31,680	38,880	30,130	18,210
Отношение денежных доходов населения к стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг	3,420	2,840	2,450	2,080
Доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума, %	13,400	15,900	11,620	13,300

Составлено авторами по материалам источников [5]

ВРП на душу населения в Кировской области вырос за пять лет на 17,23 % по причине снижения среднегодовой численности населения области на 4,02 % и роста реального ВРП региона на 12,52 %<sup>12</sup>. Область демонстрирует опережающие темпы роста ВРП по сравнению с ПФО вопреки более сильному снижению чем в округе численности населения. Сокращение населения главным образом по причине миграционного оттока наносит серьезный ущерб потенциалу экономического развития территории. Несмотря на это, исследуемый показатель не соответствует нормативному значению по ПФО в 2016 г. и 2021 г.

Доля региона в ВРП федерального округа увеличилась с 2,8 до 3,0 %<sup>13</sup>. Положительная динамика, однако, не обеспечивает выход Кировской области из отрицательной зоны по нормативному уровню.

<sup>12</sup> Федеральная служба государственной статистики. Доходы консолидированного бюджета субъекта РФ и территориального государственного внебюджетного фонда. Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/61936> (дата обращения: 16.02.2024).

<sup>13</sup> Федеральная служба государственной статистики. Доходы консолидированного бюджета субъекта РФ и территориального государственного внебюджетного фонда. Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/61936> (дата обращения: 16.02.2024).

Низкая доля в структуре валового внутреннего продукта округа зафиксирована в связи с наличием в его составе субъектов из списка «опорных регионов»: Республик Татарстан и Башкортостан и Самарской области.

Объем производства товаров и услуг на душу населения вырос с 181,341 до 263,735 тыс. руб., или на 45,44 %. Это выше темпа роста в целом по ПФО, однако все еще существенно ниже порогового уровня по субъекту федерации. Причиной этого стал рост объема отгруженных товаров, работ и услуг собственными силами на 39,58 %<sup>14</sup>. Снижение среднегодовой численности также повлияло на его увеличение. В данном случае можно говорить о намного менее значительном влиянии миграционной убыли на рост показателя. Кировская область на период исследования увеличивала свой экономический потенциал более быстрыми темпами, нежели прочие регионы по округу.

Фондонасыщенность Кировской области увеличилась за пять лет на 93,37 %, что ниже, чем в целом по ПФО. Это произошло за счет роста остаточной стоимости организационно-правовых форм с 399,650 до 773,288 млн руб.<sup>15</sup>. При этом данный показатель также находится ниже нормативного уровня по субъекту федерации. Низкое значение индикатора отчасти объясняется большой площадью Кировской области. В своем округе она находится на четвертом месте по занимаемой территории и входит в пятерку регионов, чья площадь составляет более 100 тыс. км<sup>2</sup>.

Согласно данным государственной статистики, уровень безработицы в регионе снизился с 5,4 до 4,9 %<sup>16</sup>. Уровень социальной стабильности за счет этого возрос, однако подобная динамика не обеспечила выход индикатора экономического развития из отрицательной зоны по нормативному уровню. В целом сокращение относительного числа безработных – это общероссийский тренд, в котором Кировская область находится в качестве аутсайдера.

Инвестиции в основной капитал на душу населения увеличились на 12,68 %. В качестве причины наблюдаемых изменений справедливо объявить увеличение инвестиций в основной капитал в регионе на 8,14 %, а также снижение численности населения на 4,02 %<sup>17</sup>. При этом данный показатель также не вышел из отрицательной нормативной зоны по ПФО, хотя более быстрый темп его роста за рассматриваемый период очевиден.

Доходы консолидированного бюджета на душу населения выросли на 45,98 %. При этом данный показатель по округу снизился на 10,97 %. Это позволило вывести его выше нормативного значения за период 2016–2021 гг. Сам рост стал возможен благодаря росту консолидированного бюджета субъекта и территориального государственного внебюджетного фонда на 40,11 %<sup>18</sup>, а также снижению среднегодовой численности населения на 4,02 %<sup>19</sup>. Увеличение экономического потенциала Кировской области, о чем было сказано выше, выступило причиной значительного роста индикатора.

Отношение государственного долга к доходам консолидированного бюджета Кировской области снизилось на 25,91 п.п. на фоне существенно менее значительного снижения данного показателя по ПФО. Это значит, что регион снижает свою долговую нагрузку на бюджет. Это позволило вывести показатель на уровень выше нормативного по ПФО благодаря росту консолидированного бюджета субъекта на 40,11% с одной стороны<sup>20</sup> и снижению государственного долга области на 34,40% с другой<sup>21</sup>.

Отношение денежных доходов населения к стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг снизилось с 2,84 до 2,08. Это сигнализирует о снижении общего уровня жизни населения жителей региона, при этом подобная тенденция в схожих масштабах наблюдается и в целом по ПФО. На динамику показателя повлиял и рост стоимости прожиточного минимума и менее высокий темп роста реальных доходов жителей области<sup>22</sup>. Показатель находится ниже порогового нормативного значения

<sup>14</sup> Федеральная служба государственной статистики. Доходы консолидированного бюджета субъекта РФ и территориального государственного внебюджетного фонда. Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/61936> (дата обращения: 16.02.2024).

<sup>15</sup> Единый портал бюджетной системы Российской Федерации. Государственный долг субъектов РФ. Режим доступа: <https://www.budget.gov.ru/Бюджет/Государственный-долг/Государственный-долг-субъектов-РФ?regionId=45000000> (дата обращения: 16.02.2024).

<sup>16</sup> Федеральная служба государственной статистики. Уровень жизни. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/13397> (дата обращения: 16.02.2024).

<sup>17</sup> Федеральная служба государственной статистики. Доходы консолидированного бюджета субъекта РФ и территориального государственного внебюджетного фонда. Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/61936> (дата обращения: 16.02.2024).

<sup>18</sup> Там же.

<sup>19</sup> Федеральная служба государственной статистики. Инвестиции в нефинансовые активы. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/investment\\_nonfinancial](https://rosstat.gov.ru/investment_nonfinancial) (дата обращения: 16.02.2024).

<sup>20</sup> Федеральная служба государственной статистики. Доходы консолидированного бюджета субъекта РФ и территориального государственного внебюджетного фонда. Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/61936> (дата обращения: 16.02.2024).

<sup>21</sup> Там же.

<sup>22</sup> Там же.

по округу. О схожей динамике можно говорить применительно ко всей стране в целом – Кировская область не демонстрирует каких-либо отклонений от общегосударственного тренда.

Доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума в Кировской области снизилась на 2,6 п.п., по ПФО – на 1,78 п.п. Тем не менее фактический уровень показателя остался ниже нормативного уровня по округу. Значительный качественный скачок индикатора в области стал следствием более высоких темпов развития регионального рынка.

Таким образом, в 2021 г. по 8 из 10 показателей Кировская область не соответствовала средним по ПФО значениям. Стоит, однако, заметить, что в 2016 г. регион не соответствовал нормативу ни по одному из индикаторов. Это говорит о том, что субъект федерации продолжает быть отстающим, но предпринимаются реальные шаги для выравнивания уровня развития области, которые уже прошествии пяти лет начинают иметь действительный эффект.

Чтобы конкретизировать оценку уровня социально-экономического развития Кировской области в контексте ПФО, необходимо рассчитать комплексный показатель развития региона. Для этого нужно вычислить среднюю геометрическую по отклонениям каждого фактического значения области от нормативных (табл. 4).

Если экономический смысл индикатора трактуется по принципу «чем больше, чем лучше», для вычисления отклонения по показателю требуется фактическое его значение разделить на нормативное.

Если экономический смысл индикатора трактуется по принципу «чем меньше, чем лучше», для расчета отклонения по показателю требуется нормативное его значение разделить на фактическое.

Для расчета темпов социального-экономического развития Кировской области в сравнении с ПФО нужно по коэффициентам роста показателей округа и области вычислить среднюю геометрическую. Сравнив эти два показателя, можно определить скорость развития субъекта в сравнении с ПФО.

Предложенный порядок расчета позволит охарактеризовать эффективность развития любых территорий как в рамках округа, так и страны. В результате будет получена агрегированная характеристика социально-экономического развития, которая не будет искажать результаты из-за разницы в экономических масштабах исследуемых пространств.

Таблица 4

## Сводная характеристика социально-экономического развития Кировской области

Показатель	Коэффициент развития (Кировская область)	Коэффициент развития (ПФО)	Уровень социально-экономического развития Кировской области (2016 г.)	Уровень социально-экономического развития Кировской области (2021 г.)
ВРП на душу населения, руб.	1,172	1,087	0,648	0,699
Доля региона в ВРП федерального округа, %	1,060	1,000	0,394	0,423
Объем производства товаров и услуг на душу населения, руб.	1,454	1,367	0,540	0,574
Фондонасыщенность региона, млн. руб./км <sup>2</sup>	1,935	2,060	0,286	0,269
Уровень безработицы, %	1,102	1,171	0,889	0,837
Инвестиции в основной капитал на душу населения, руб.	1,127	1,046	0,536	0,577
Доходы консолидированного бюджета на душу населения, руб.	1,460	0,890	0,889	1,457
Отношение государственного долга к доходам консолидированного бюджета, %	2,136	1,051	0,815	1,655

Показатель	Коэффициент развития (Кировская область)	Коэффициент развития (ПФО)	Уровень социально-экономического развития Кировской области (2016 г.)	Уровень социально-экономического развития Кировской области (2021 г.)
Отношение денежных доходов населения к стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг	0,732	0,716	0,830	0,849
Доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума, %	1,195	1,153	0,843	0,874
Комплексные показатели социально-экономического развития региона	1,281	1,112	0,628	0,724

Составлено авторами по материалам источника [5]

Комплексный коэффициент социально-экономического развития Кировской области за период 2016–2021 гг. составил 1,281. Аналогичный показатель по ПФО за тот же период равен 1,112. Таким образом, общие темпы развития области превышают темпы развития округа. Это связано в том числе с эффектом более низкой базы по сравнению в ПФО, в котором присутствуют регионы-флагманы: Самарская область и Республики Татарстан и Башкортостан. Узкими местами в развитии Кировской области можно назвать фондонасыщенность и уровень фактической безработицы. Эти показатели за период 2016–2021 гг. имеют сравнительно более низкие темпы роста по сравнению с ПФО.

Тем не менее можно заявлять об опережающих темпах развития Кировской области. Уровень социально-экономического развития региона на фоне ПФО за пять лет вырос с 0,628 до 0,724. Кировская область все еще существенно отстает по уровню социально-экономического развития от округа в целом, но его динамика позволяет утверждать о постепенном выравнивании экономического положения субъекта.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исходная гипотеза настоящей работы была подтверждена результатами проведенного исследования. Кировская область оказалась депрессивным регионом, обладающим более низким уровнем экономического развития, чем в целом по ПФО, но с выраженной динамикой ускоренного развития по сравнению с остальными регионами округа. Сохранение той же динамики позволит субъекту федерации и дальше догонять другие регионы по качеству жизни и развитию, что в будущем не решит полностью, но существенным образом снизит остроту демографической проблемы и миграционный отток населения с его территории.

Дальнейшие исследования в области оценки социально-экономического развития Кировской области должны быть направлены на:

- 1) введение рейтинговой шкалы оценки по каждому из рассмотренных показателей, в рамках которых можно будет проводить бальную градацию уровня развития субъектов ПФО (такая модификация позволит четко делить регионы на отсталые, типичные и передовые);
- 2) связанное с этим дальнейшее развитие методов расчета показателей социально-экономического развития региона в разрезе ПФО (предполагается дальнейшее уточнение нормативных значений индикаторов, а также применение иных, более подробно оценивающих реальное социально-экономическое положение субъектов в рамках округа);
- 3) разработку системы оценки социально-экономического развития территорий в контексте страны в целом, которая будет учитывать экстремальные значения показателей «опорных регионов» по сравнению с остальными субъектами РФ.

## Список литературы

1. Головин Р.С. Интегральный расчет экономической безопасности Кировской области. В кн.: Стрябкова Е.А., Кулик А.М. (ред.) Пространственное развитие территорий: сборник научных трудов IV Международной научно-практической конференции, Белгород, 25 ноября 2021 г. Белгород: ООО «Эпицентр»; 2021. С. 271–279.

2. Будилов А.П. Основные тренды внутренней миграции населения России. Вопросы территориального развития. 2019;4(49). <https://doi.org/10.15838/tdi.2019.4.49.5>
3. Ахмедов А. Ш. Современные проблемы неравенства социально-экономического развития регионов России и императивы новой государственной региональной политики. В кн.: Региональные проблемы преобразования экономики: интеграционные процессы и механизмы формирования и социально-экономическая политика региона: материалы VIII Международной научно-практической конференции, Махачкала, 9–10 октября 2017 г. Махачкала: Институт социально-экономических исследований Дагестанского научного центра Российской академии наук; 2017. С. 96–107.
4. Фридман Ю.А., Речко Г.Н., Писаров Ю.А. Алгоритм оценки конкурентоспособности региона. Мир экономики и управления. 2014;14(4):111–124.
5. Плисецкий Е.Л. и др. (ред.) Региональная экономика: учебник для вузов. 3е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт; 2023. 532 с.

## References

1. Golomin R.S. Integral calculation of the economic security of the Kirov region. In: Stryabkova E.A., Kulik A.M. (eds.) Territorial spatial development: Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference, Belgorod, November 25, 2021. Belgorod: Eprintsentr; 2021. Pp. 271–279. (In Russian).
2. Budilov A.P. Main trends of the internal migration in Russia. Territorial development issues. 2019;4(49) (In Russian). <https://doi.org/10.15838/tdi.2019.4.49.5>
3. Akhmedov A.S. Modern problems of socio-economic development inequality in Russian regions and the new state regional policy imperatives. In: Regional problems of economic transformation: Integration processes and formation mechanisms and regional socio-economic policy: Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference, Makhachkala, October 9–10, 2017. Makhachkala: Institute of Socio-Economic Research of the Dagestan Scientific Center of the Russian Academy of Sciences; 2017. Pp. 96–107. (In Russian).
4. Friedman Yu.A., Rechko G.N., Pissarov Yu.A. Algorithm for estimating of competitiveness a region. World of Economics and Management. 2014;14(4):111–124. (In Russian).
5. Plisetsky E.L. et al (eds.) Regional economy. 3rd ed., revised and enlarged. Moscow: Yurait Publ. House; 2023. 532 p. (In Russian).

## Аналитическое исследование состояния предпринимательства в Российской Федерации

Буймов Артем Андреевич

Аспирант

ORCID: 0000-0002-6440-3832, e-mail: aabuymov@gmail.com

Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», г. Новосибирск, Россия

### Аннотация

Целью настоящего исследования является комплексный аналитический обзор состояния малого и среднего предпринимательства (далее – МСП) в Российской Федерации (далее – РФ). Основная часть разделена на четыре подраздела и показывает тенденции развития МСП, анализ малого бизнеса по отраслям экономики и сравнительный обзор социологических опросов предпринимателей. В конце статьи выявляются институциональные факторы, определяющие уровень предпринимательской активности по регионам России, и составляются регрессионные модели. Доля МСП в экономике страны остается низкой, а число субъектов имеет тенденцию к сокращению, при этом снижается и желание населения заниматься предпринимательством. Анализ деятельности по отраслям показал, что большинство субъектов МСП работают в секторе услуг и более крупные предприятия предпочитают вести деятельность в более базовых отраслях экономики, а на большинстве рынков доминирует крупный бизнес. Сравнительный анализ социологических опросов позволил составить усредненный портрет предпринимателей, данные опросов в целом сходятся с официальной статистикой. Показана крайне высокая вариативность в уровнях предпринимательской активности по регионам России. По этой причине отобраны более двух десятков социально-экономических показателей регионов и проведен корреляционный анализ. На основе данных показателей составлены регрессионные модели предпринимательской активности.

### Ключевые слова

Предпринимательская активность, состояние предпринимательства, число бизнеса по регионам, социологические опросы предпринимателей, факторы бизнеса, МСП, количество предприятий

**Для цитирования:** Буймов А.А. Аналитическое исследование состояния предпринимательства в Российской Федерации // Вестник университета. 2024. № 4. С. 121–144



## Analytical study of entrepreneurship state in Russia

Artem A. Buimov

Postgraduate Student

ORCID: 0000-0002-6440-3832, e-mail: aabuymov@gmail.com

Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia

### Abstract

The purpose of the study is to provide a comprehensive analytical overview of small and medium-sized enterprises (hereinafter – SMEs) state in Russia. The main part is divided into four subsections and shows SMEs development trends, analysis of small business by industries and a comparative review of sociological surveys among entrepreneurs. The paper concludes by identifying the institutional factors that determine the level of entrepreneurial activity by Russian regions and compiling regression models. The share of SMEs in the country's economy remains low and the number of entities tends to decrease, while the population's desire to engage in entrepreneurship is also decreasing. An analysis of activity by sector shows that most SMEs operate in the service sector and larger enterprises prefer to operate in more basic sectors of the economy, while most markets are dominated by large businesses. A sociological surveys comparative analysis allowed us to draw an average portrait of entrepreneurs; the data from the surveys generally converge with official statistics. An extremely high variability in the level of entrepreneurial activity across Russian regions has been shown. For this reason, more than two dozen regional social and economic indicators have been selected and correlation analysis carried out. Regression models of entrepreneurial activity have been compiled on the basis of these indicators.

### Keywords

Entrepreneurial activity, state of entrepreneurship, number of businesses by region, sociological surveys of entrepreneurs, business factors, SMEs, number of enterprises

**For citation:** Buimov A.A. (2024) Analytical study of entrepreneurship state in Russia. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 121–144.

## ВВЕДЕНИЕ

Шотландский философ XVIII в. Д. Юм говорил о том, что труд и дух предпринимательства составляют реальную мощь и богатство нации [1]. С ним солидарны многие классические авторы экономической мысли разных времен, считавшие, что предприниматели являются движущей силой экономики – от Ибн Халдуна в XIV в. до Л.Ф. Мизеса и И. Кирцнера [2]. В отчете Федеральной антимонопольной службы Российской Федерации (далее – РФ, Россия) за 2022 г. указано, что уровень вклада малого и среднего предпринимательства (далее – МСП) в экономику государства является одним из показателей благосостояния населения, а высокий уровень развитости МСП обеспечивает гарантию устойчивого развития и социального благополучия страны, что проявляется в способности экономик государств с аналогичной структурой менее болезненно переживать кризисное время<sup>1</sup>.

Доля МСП в валовом внутреннем продукте России в 2–3 раза ниже, чем у развитых стран, при этом правительство заявляет о необходимости развития МСП и намерении повысить его долю в экономике<sup>2,3,4,5,6</sup>.

Цель настоящего исследования заключается в обзоре состояния МСП в России для выявления его характеристик и особенностей, которые могут позволить найти драйверы роста и активизации МСП в стране.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При расчетах для составления табл. 1 число индивидуальных предпринимателей (далее – ИП) – плательщиков налога на профессиональный доход было вычтено из числа ИП субъектов микробизнеса в целях избежания двойного учета. Доля МСП в общей выручке компаний была получена делением суммы выручки МСП и выручки самозанятых на общую выручку всех компаний в стране<sup>7,8,9</sup>.

Нормализация данных для сравнения распределений по возрасту из различных социальных опросов производилась следующим образом: распределения по возрастным группам в исследованиях Донского государственного технического университета и GEM совпадают; для приведения к виду сравнения возрастные группы «Синергии» умножались на 4/5, чтобы отделить лишний год в каждой группе. Например, чтобы привести группу 26–35 к виду 26–34, значение группы 30–35 умножалось на 4/5 для отделения «лишнего» года, затем 1/5 от значения группы 30–35 прибавлялось к группе 35–44 и т.д. Для получения значения группы 55–64 из группы «Синергии», в которой указывалась только группа «более 50», значение умножалось на аналогичную для всей страны долю группы 50–54 в группе «более 50» по данным Федеральной службы государственной статистики (далее – Росстат), то есть на 17 %.

Для анализа данных и составления регрессионных моделей уровней предпринимательской активности по регионам были взяты только 76 субъектов и исключены Москва, Санкт-Петербург и Севастополь по причине некорректного сравнения их с регионами, а также регионы, в составе которых есть другие субъекты и сами эти субъекты – Ненецкий автономный округ (далее – АО), Архангельская область, Ямало-Ненецкий АО и Ханты-Мансийский АО, Чукотский АО, Тюменская область. Исключение последних произведено в целях избежания учета некорректных данных. Например, не-

<sup>1</sup> Федеральная антимонопольная служба. Доклад о состоянии конкуренции в Российской Федерации за 2022 год. Режим доступа: <https://fas.gov.ru/documents/689041> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>2</sup> Росстат впервые раскрыл долю малого и среднего бизнеса в экономике. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/05/02/2019/5c5948c59a794758389cfd7> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>3</sup> Федеральная служба государственной статистики. Национальные счета. Малое и среднее предпринимательство в ВВП и ВРП. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>4</sup> Греф назвал стыдной долю малого и среднего бизнеса в ВВП России. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/finances/26/05/2023/647076fa9a7947b349dae983> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>5</sup> Стенограмма заседания Госсовета по поддержке малого и среднего бизнеса. Режим доступа: <https://rg.ru/2015/04/07/putin-stenogramma.html> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>6</sup> Путин заявил о необходимости увеличить долю малого бизнеса до 40 %. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5a97d5509a7947705364569> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>7</sup> Федеральный закон от 27 ноября 2018 г. № 422-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_311977/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_311977/) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>8</sup> Федеральная налоговая служба. Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, сведения о которых содержатся в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства. Режим доступа: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html?statDate=10.12.2022&level=2&fo=&ssrf=&t=1684073367125&t=1684073367125> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>9</sup> Федеральная налоговая служба. Статистика для национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Режим доступа: <https://rmsp.nalog.ru/statistics2.html> (дата обращения: 01.03.2024).

которые источники по какому-либо показателю приводят информацию для Архангельской области без автономного округа, другие – вместе с ним, при этом не указывая данное отличие. Новые присоединенные регионы также не учитывались при анализе.

## АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В РОССИИ

Критерии определения бизнеса в качестве субъектов МСП в соответствии с Федеральным законом от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ, Постановлением Правительства РФ от 4 апреля 2016 г. № 265 и Федеральным законом от 15 декабря 2019 г. № 422-ФЗ, а также усредненные показатели субъектов МСП согласно данным Росстата и Федеральной налоговой службы РФ в 2021 г. представлены в табл. 1.

Таблица 1

### Характеристики субъектов МСП в России

	Критерий/ Размер бизнеса	Самозанятые	Микро- бизнес	Малый бизнес	Средний бизнес	Итого
Критерии определения	Среднесписочная численность, чел.	Без работников	До 15	До 100	До 250 (до 1,5 тыс. чел. для предприятий, организующих деятельность по предоставлению продуктов питания и напитков)	–
	Выручка годовая, млн руб.	До 2,4	До 120	До 800	До 2 000	–
Средние значения	Число предприятий на конец 2022 г., тыс.	6 561	5 400	213	18	13 232
	Юридические лица, %	–	36	87	98	19
	ИП, %	5	64	13	2	30
	Физические лица, %	95	–	–	–	51
	Суммарное число работников на конец 2022 г., млн чел.	–	7,3	6,0	1,9	14,7
	Доля от общей рабочей силы РФ, %	–	9,8	7,9	2,6	20,3
	Суммарная выручка за 2021 г., трлн руб.	0,6	27,3	29,9	12,1	69,3
	Доля в общем обороте компаний РФ в 2021 г., %	0,2	10,2	11,2	4,5	26,2

	Критерий/ Размер бизнеса	Самозанятые	Микро- бизнес	Малый бизнес	Средний бизнес	Итого
Средние значения	Рентабельность продаж в 2021 г., %	–	8,5	8,3 (суммарно с микро-бизнесом)	8,1%	–

Составлено автором по материалам источника<sup>10,11,12,13,14,15,16,17,18</sup>

Вышеприведенная информация наглядно показывает, что при повышении размера бизнеса предприятия представляются более сложными организационно-правовыми формами; самозанятые в основном являются физическими лицами, в то время как средний бизнес почти полностью представлен юридическими лицами. Это может связано с тем, что юридические лица отвечают по своим обязательствам только в пределах имущества компании в отличие от ИП, ведь при увеличении размера бизнеса растут и риски<sup>19</sup>. Также данная таблица показывает, что средний бизнес имеет большее число работников и выручку на одно предприятие, однако суммарное число работников и оборот малого и микро-бизнесов значительно превышают средний бизнес по причине того, что само число средних бизнесов значительно меньше. В то же время суммарная выручка самозанятых значительно мала по сравнению с остальными видами бизнеса, хотя число самозанятых превышает количество субъектов микробизнеса. Если к результатам табл. 1 добавить число крупных предприятий, получится следующее распределение субъектов официальных бизнесов по размеру в России, показанное на рис. 1<sup>20</sup>.

МСП в России составляет 98 % всех субъектов бизнеса: в Австралии этот показатель составляет 96 %, в Соединенных Штатах Америки (далее – США) и Бразилии – 99 % [3]. При этом самозанятые и микробизнес составляют более 98 % МСП, и каждый самозанятый является потенциальным бизнесменом. Крупное социологическое исследование «Синергии» говорит о том, что 41 % начинающих предпринимателей являются самозанятыми или фрилансерами, то есть перед началом процесса создания компании основатель уже выполнял какую-либо деятельность самостоятельно и работал с заказчиками – именно такой род занятости и является самой начальной формой предпринимательства<sup>21</sup>.

<sup>10</sup> Российская Федерация. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_52144/08b3ecbec9a360ad1dc314150a6328886703356/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/08b3ecbec9a360ad1dc314150a6328886703356/) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>11</sup> Российская Федерация. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 апреля 2016 г. № 265 «О предельных значениях дохода, полученного от осуществления предпринимательской деятельности, для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_196415/#dst100005](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_196415/#dst100005) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>12</sup> Российская Федерация. Федеральный закон от 27 ноября 2018 г. № 422-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_311977/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_311977/) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>13</sup> Федеральная служба государственной статистики. Малое и среднее предпринимательство в России в 2022 году. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/mal\\_pred\\_2022.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/mal_pred_2022.pdf) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>14</sup> Федеральная налоговая служба. Статистика для национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Режим доступа: <https://rmsp.nalog.ru/statistics2.html> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>15</sup> Федеральная налоговая служба. Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, сведения о которых содержатся в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства. Режим доступа: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html?statDate=10.12.2022&level=2&fo=&sf=&f=&t=1684073367125&t=1684073367125> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>16</sup> Федеральная служба государственной статистики. Трудовые ресурсы, занятость и безработица. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/labour\\_force](https://rosstat.gov.ru/labour_force) (дата обращения: 01.03.2024).

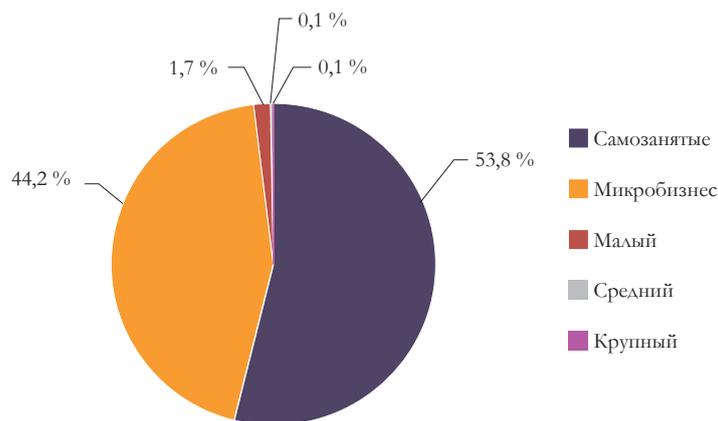
<sup>17</sup> Федеральная служба государственной статистики. Институциональные преобразования в экономике. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>18</sup> Федеральная налоговая служба. Самозанятые. Режим доступа: <https://geochecki-vpd.nalog.gov.ru/#/self-employment> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>19</sup> Российская Федерация. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) ст. 56 от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ. Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/25421eebf7fe6a29b0668369ddd95c5e7176b/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/25421eebf7fe6a29b0668369ddd95c5e7176b/) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>20</sup> мсп.рф. Статистика. Режим доступа: <https://xn--1lagf.xn--p1ai/analytics/> (дата обращения: 01.03.2024).

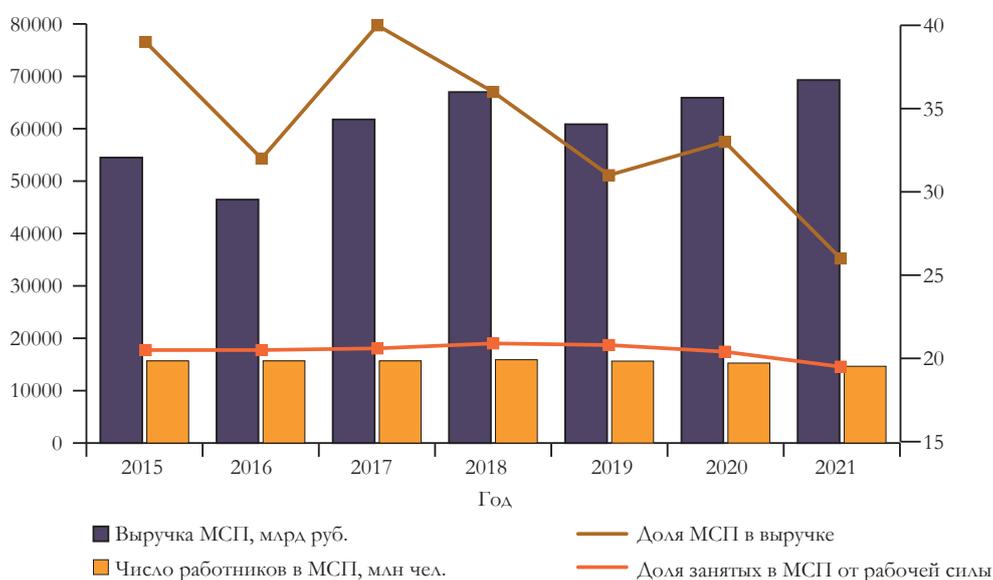
<sup>21</sup> Синергия. Результаты социологического исследования, проведенного на портале «Мой бизнес» (сентябрь–декабрь 2019 г.). Режим доступа: <https://mbnso.ru/upload/iblock/370/idn4v9y3kuxgk28bg5iup6v5pcvj32.pdf> (дата обращения: 01.03.2024).



Составлено автором по материалам исследования

Рис. 1. Распределение субъектов предпринимательства в РФ по размеру

Рассмотрим далее МСП (только бизнес, без самозанятых) в динамике за период 2015–2021 гг. (рис. 2).



Составлено автором по материалам источника<sup>22,23,24,25,26</sup>

Рис. 2. Некоторые показатели МСП за 2015–2021 гг. (без учета самозанятых)

Мы видим, что доля занятых в МСП от общей рабочей силы (15–72 лет) стагнирует и снизилась на 0,9 п.п. до 19,5 % в 2021г. Для сравнения: в США доля занятых в МСП-компаниях составляет 42 %, среднее по Организации экономического сотрудничества и развития – 66 %<sup>27</sup>. Доля МСП-бизнеса в совокупной выручке компаний варьируется по годам, но виден общий тренд на снижение, то есть выручка крупных компаний растет быстрее, чем доходы МСП. В таком случае рынки концентрируются в руках крупных игроков. При этом сама величина выручки МСП указана в текущих ценах: за указанный период общий прирост выручки МСП составил 27,2 % (с 54,5 до 69,3 млрд руб.), в то время как совокупная

<sup>22</sup> Федеральная налоговая служба. Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, сведения о которых содержатся в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства. Режим доступа: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html?statDate=10.12.2022&level=2&fo=&essrf=&t=1684073367125&t=1684073367125> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>23</sup> Федеральная служба государственной статистики. Трудовые ресурсы, занятость и безработица. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/labour\\_force](https://rosstat.gov.ru/labour_force) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>24</sup> Федеральная служба государственной статистики. Институциональные преобразования в экономике. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics> (дата обращения: 01.03.2024).

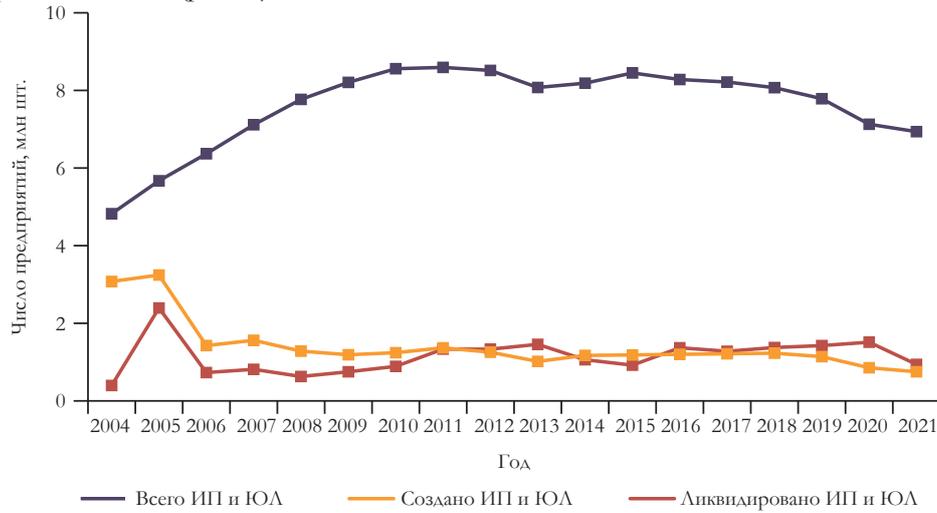
<sup>25</sup> Федеральная служба государственной статистики. Малое и среднее предпринимательство в России. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13223> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>26</sup> Федеральная налоговая служба. Самозанятые. Режим доступа: <https://geochecki-vpd.nalog.gov.ru/#/self-employment> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>27</sup> OECD. OECD SME and Entrepreneurship Outlook 2021. Режим доступа: <https://www.oecd.org/cfe/smes/US.pdf> (дата обращения: 01.03.2024).

инфляция составила 32,0 %<sup>28</sup>. Таким образом, доходы МСП в лучшем случае растут только по инфляции, более вероятно – сектор МСП теряет свои реальные доходы.

Рассмотрим динамику числа субъектов бизнеса (суммарно любого размера, без самозанятых) в России за полтора десятка лет (рис. 3).



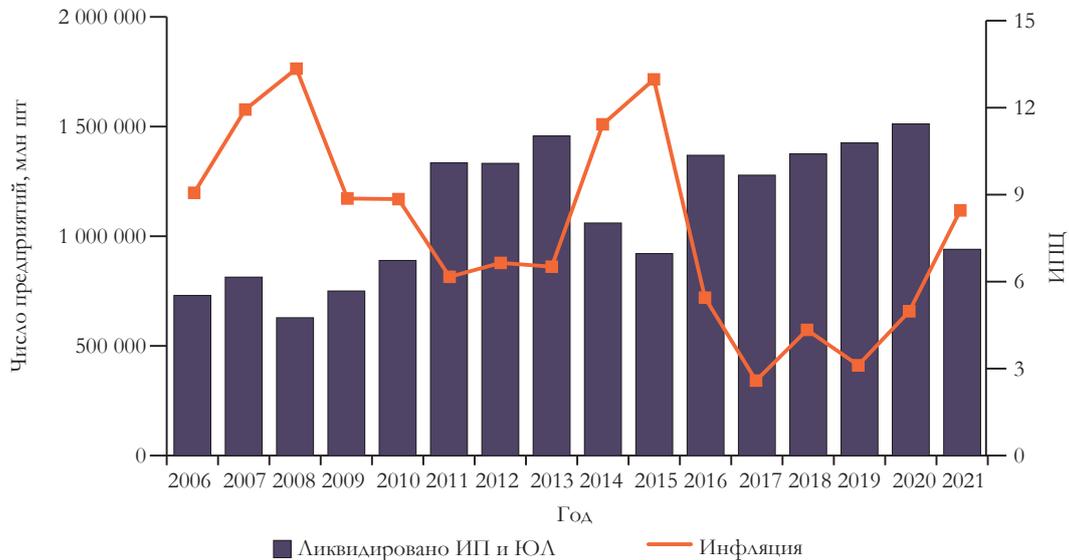
Примечание: ЮЛ – юридические лица

Составлено автором по материалам источника<sup>29</sup>

Рис. 3. Совокупное, созданное и ликвидированное число предприятий МСП форм ИП и юридических лиц по РФ

Государственные статистические данные говорят о том, что с 2011 г. в России имеется тренд на сокращение количества предприятий. Это объясняет падение реальных доходов и числа занятых сектора МСП – малого бизнеса попросту становится меньше. Выше было отмечено, что крупный бизнес составляет крайне малую долю в общем числе, следовательно, уменьшение числа бизнеса сформировано в основном сокращением числа МСП.

Рассмотрим связь динамики числа субъектов МСП и инфляции в виде индекса потребительских цен (далее – ИПЦ). Данная корреляция изображена на рис. 4.



Составлено автором по материалам источника<sup>30,31</sup>

Рис. 4. Инфляция (ИПЦ) и число ликвидированных предприятий МСП по годам за период 2006–2021 гг.

<sup>28</sup> Федеральная служба государственной статистики. Цены, инфляция. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/price> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>29</sup> Федеральная служба информации. Статистическая информация. Режим доступа: <https://xn--h1a1.xn--p1ai/Main/StatisticalInformation> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>30</sup> Федеральная служба государственной статистики. Цены, инфляция. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/price> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>31</sup> Федеральная налоговая служба. Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, сведения о которых содержатся в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства. Режим доступа: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html?statDate=10.12.2022&level=2&fo=&ssrf=&t=1684073367125&t=1684073367125> (дата обращения: 01.03.2024).

Мы видим сильную отрицательную связь между инфляцией и числом ликвидированных предприятий (совокупно ИП и ЮЛ). Можно предположить, что в периоды роста цен предприниматели предпочитают не закрывать, а, напротив, расширять бизнес, надеясь на увеличение рентабельности своего предприятия, поскольку привыкли видеть в увеличении денежной выручки сигнал к наращиванию производства. Об этом упоминал Дж. М. Кейнс, говоря, что каждая фирма сначала замечает увеличение цен лишь в своей отрасли и только затем приходит к осознанию всеобщего характера инфляции [4]. Также данная связь может объясняться следующим фактом: как правило, высокая инфляция сопровождается пиком бизнес-циклов в экономике – в таком случае большинство предпринимателей будут надеяться на дальнейшее экономическое развитие, ведь их прогнозы строятся скорее на прошлых результатах, а не на будущих ожиданиях [4; 5].

## АНАЛИЗ МСП ПО ОТРАСЛЯМ

Рассмотрим рентабельность доли прибыльных предприятий, среднее число работников и оборот для каждой отрасли суммарно для микро-, малого и среднего бизнеса среди только юридических лиц за 2021 г. Вместе с тем определим корреляцию между показателями малого и среднего бизнеса, а также вариацию значений (табл. 2). Отдельно продублируем показатели без отрасли образования по причине того, что выборка для среднего бизнеса этой отрасли состоит всего из одного субъекта.

Таблица 2

### Некоторые показатели отраслей для юридических лиц-субъектов МСП

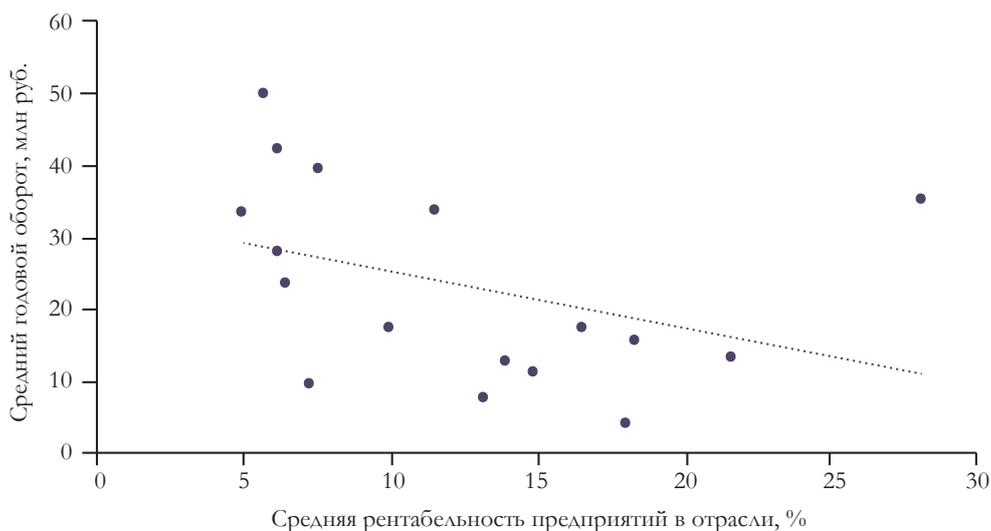
Отрасль	Рентабельность, %		Доля прибыльных, %		Число работников, чел.		Оборот, млн руб.	
	Малый	Средний	Малый	Средний	Малый	Средний	Малый	Средний
Торговля, ремонт спецтехники	5,6	5,0	83	87,3	4,5	45,4	50	1 116
Строительство	6,3	5,0	81	78,4	5,5	86,5	24	492
Деятельность профессиональная и научная	14,8	9,8	76	78,6	4,1	101,3	12	532
Операции с недвижимостью	21,6	22,3	74	75,0	4,9	63,2	14	493
Обрабатывающие производства	7,5	8,4	81	83,3	9,0	130,8	40	697
Транспортировка, хранение	6,1	6,0	83	80,7	6,2	112,0	28	535
Административная деятельность	13,9	7,2	80	84,9	6,7	108,0	13	215
Информация и связь	16,5	8,8	75	82,3	5,8	112,5	18	713
Гостиницы, общепит	9,9	7,8	75	71,4	7,3	142,3	18	377
Здравоохранение и социальные услуги	18,3	17,2	79	83,6	8,7	156,5	16	431
Сельское хозяйство, охота, рыболовство, лесное хозяйство	28,1	31,5	76	87,1	9,8	135,9	35	420
Прочие виды услуг	13,1	13,1	77	80,6	4,0	108,3	8	–
Культура, спорт, досуг и развлечения	7,2	6,5	72	78,3	4,0	121,7	10	896
Водоснабжение, водоотведение, отходы и др.	6,1	6,4	76	77,6	9,0	115,6	43	771
Добыча полезных ископаемых	11,4	12,8	66	72,1	7,2	129,1	34	695
Образование	18,0	– 63,4	74	0,0	2,7	1100,0	4	–
Обеспечение электроэнергией, газом и паром	4,9	1,8	72	70,4	10,5	106,9	34	438

Отрасль	Рентабельность, %		Доля прибыльных, %		Число работников, чел.		Оборот, млн руб.	
	Малый	Средний	Малый	Средний	Малый	Средний	Малый	Средний
Корреляция, %	13		29		- 36		63	
Корреляция (без образования), %	92		67		54		56	
Вариация, %	52	301	6	26	35	138	56	54
Вариация (без образования), %	54	69	6	6	31	24	52	47

Примечание: Рентабельность отрасли образования для среднего бизнеса отрицательна по причине того, что на рынке действует лишь одно убыточное предприятие.

Составлено автором по материалам источника<sup>32</sup>

Рентабельность отраслей для малого и среднего бизнеса связана тесным образом (при исключении отрасли образования), однако с некоторыми видами деятельности, такими как административная деятельность или информация и связь, малый бизнес справляется лучше, если судить по значению рентабельности. Сильная корреляция говорит о том, что в одних отраслях игроки имеют высокую рентабельность независимо от размера предприятия, в других же более низкую. Также мы можем увидеть, что почти для всех отраслей рентабельность снижается при повышении оборота предприятия – эта зависимость для малого бизнеса показана на рис. 5. Исключение составляет отрасль сельского хозяйства и лесной промышленности.



Составлено автором по материалам исследования

Рис. 5. Корреляция средних оборота и рентабельности предприятий по отраслям

Доли прибыльных предприятий малого бизнеса по отраслям также довольно высоко (67 %), хоть и в меньшей степени, коррелируют с показателями среднего бизнеса. При этом вариация (разброс) доли прибыльных предприятий по отраслям значительно ниже, чем показатели рентабельности. Это говорит о том, что доли прибыльных предприятий отличаются по отраслям намного меньше, чем рентабельность предприятий. Число работников и обороты предприятий по отраслям, как и предыдущие показатели, имеют заметную корреляцию между малым и средним бизнесом. Таким образом, рассмотренные показатели по отраслям коррелируют между размерами бизнеса (малый и средний), что говорит о том, что каждая отрасль имеет свои специфические особенности вне зависимости от размера предприятий.

Рассмотрим распределение выручки бизнеса (без самозанятых, так как они занимают крайне малую долю в совокупном обороте) по отраслям (рис. 6).

<sup>32</sup> Федеральная служба государственной статистики. Малое и среднее предпринимательство в России в 2022 году. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/mal\\_pred\\_2022.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/mal_pred_2022.pdf) (дата обращения: 01.03.2024).



Примечание: С/х – сельское хозяйство, э/э – электроэнергия, т/с – спецтехника

Составлено автором по материалам источника<sup>33,34</sup>

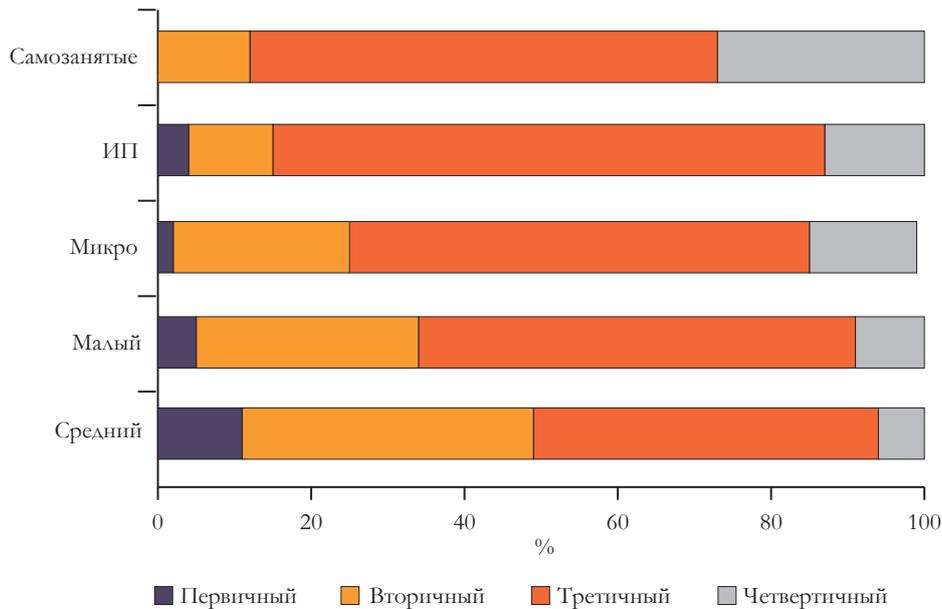
Рис. 6. Распределение выручки между субъектами бизнеса по отраслям

Мы видим, что конкуренция между предприятиями разного размера на рынках неодинакова: например, отрасль добычи полезных ископаемых практически полностью принадлежит крупным игрокам (98 % выручки приходится на крупные предприятия), а на рынке гостиниц и общепита на крупных игроков приходится менее половины (47 %) выручки. Однако в среднем (метод арифметической средней) крупные игроки занимают  $70,4 \% \pm 15,3 \%$  (стандартное отклонение) доли рынков. Среди общей выручки по всем отраслям на крупные предприятия приходится 75,4 % валовых доходов.

Далее рассмотрим распределение числа бизнеса (субъектов МСП – самозанятых, юридических лиц и ИП) по отраслям из данных Росстата за 2021 г. в зависимости от его размера, однако в целях более удобного анализа объединим отрасли в сектора в соответствии с трехсекторной моделью экономики Фишера-Кларка-Фурастье, добавив при этом выделяемый современными авторами четвертичный, «знаниеемкий» сектор, в который включим отрасли информации, образования, науки и профессиональной деятельности (то есть консультационные услуги, например, юридические, финансовые или маркетинговые) [6–8]. Данное распределение наглядно показано на рис. 7.

<sup>33</sup> Федеральная служба государственной статистики. Малое и среднее предпринимательство в России в 2022 году. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/mal\\_pred\\_2022.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/mal_pred_2022.pdf) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>34</sup> Единая межведомственная информационно-статистическая система. Оборот организаций с 2017 г. Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/57710> (дата обращения: 01.03.2024).



Примечание: Статистика по самозанятым показана по данным 21 самой популярной отрасли, покрывающим 40 % всех самозанятых.

Составлено автором по материалам источников<sup>35,36</sup>

Рис. 7. Распределение субъектов МСП в соответствии с четырехсекторной моделью экономики

Малые предприятия в большинстве своем представлены в отраслях услуг (третичный и четвертичный сектора экономики), при этом для ИП, микро- и малого бизнеса 43–44 % третичного сектора составляет только отрасль торговли и ремонта транспортных средств, для среднего – 60 %. Также заметно, что более крупные бизнесы взамен третичного и четвертичного секторов чаще выбирают отрасли вторичного (строительство, производство) и первичного секторов (добыча, сельское хозяйство (далее – с/х), лесная промышленность), то есть с ростом размера бизнеса капиталоемкие отрасли сменяют «знаниеемкие». Это может быть связано с тем, что работа в более базовых отраслях (первичный/вторичный сектора) экономики требует более крупных инвестиций, поэтому более мелкие субъекты предпринимательства, не имея значительного финансового капитала, используют в качестве конкурентного фактора человеческий капитал.

Однако при этом данные Росстата показывают, что в третичном секторе экономики, в котором действует наибольшее число МСП, для юридических лиц среднего и малого (суммарно с микробизнесом) бизнеса коэффициент автономии (доля собственных средств в общем капитале) предприятий наиболее низок (табл. 3).

Таблица 3

**Средний коэффициент автономии субъектов МСП – юридических лиц в соответствии с трехсекторной моделью экономики**

Сектор экономики	Микро- и малый бизнес	Средний бизнес
Первичный	45,0	48,2
Вторичный	16,0	28,0
Третичный	13,1	12,0
Четвертичный	72,1	28,7

Составлено автором по материалам источника<sup>37</sup>

Иными словами, компании, действующие в секторе услуг, имеют больше долгов (заемного капитала). Этот вывод подтверждается и данными Центрального банка РФ по кредитованию МСП – больше всего кредитов выдано для отраслей торговли и ремонта автотранспорта, меньше всего – отраслям с/х,

<sup>35</sup> Федеральная налоговая служба. Самозанятые. Режим доступа: <https://geochecki-vpd.nalog.gov.ru/#/self-employment> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>36</sup> Федеральная служба государственной статистики. Малое и среднее предпринимательство в России в 2022 году. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/mal\\_pred\\_2022.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/mal_pred_2022.pdf) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>37</sup> Там же.

охоты, лесного хозяйства и рыболовства<sup>38</sup>. Таким образом, из-за неравномерного распределения предприятий по отраслям на один средний бизнес в первичном секторе приходится 22 микробизнеса, во вторичном это соотношение составляет 61, в третичном – 136, а в четвертичном – 250.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ

Согласно GEM, доля предпринимателей в РФ в 2016 г. и 2018 г. составила около 10–11 %, Всероссийский центр изучения общественного мнения приводит аналогичные данные на 2022 г. – 10 %<sup>39,40</sup>. При этом процент населения, желающего открыть собственный бизнес, является одним из наибольших среди развитых стран, однако падает со временем – снижение интереса населения к занятию предпринимательством, равно как и сокращение числа МСП, говорит о неблагоприятных условиях в стране<sup>41,42</sup>.

Рассмотрим социологические опросы предпринимателей. В табл. 4 представлен сравнительный обзор пяти исследований.

Таблица 4

Сравнительный обзор нескольких социологических исследований российских предпринимателей

Показатель	Автор исследования				
	ДГТУ	«Синергия»	ВШМ СПбГУ, GEM	ДРТ	Опора России
	Год				
	2018	2019	2021	2022	2023
Выборка	600 субъектов МСП из Ростова-на-Дону	48 тыс. действующих и 13 тыс. начинающих владельцев бизнеса	2 тыс. предпринимателей	640 субъектов МСП (включая самозанятых)	1,007 тыс. предпринимателей и самозанятых
Основной возраст (доля выборки для данного возраста)	25–34 (66 %)	26–40 (60,4 %) для действующих и 26–40 (57 %) для начинающих предпринимателей	35–54 для ранних (72,6 %) и 25–44 для устоявшихся (61 %) предпринимателей	–	–
Продолжительность занятия бизнесом	1) до года – 44 %; 2) 1–3 лет – 38 %; 3) более трех лет – 18 %	1) до года – 28 % (включены выделяемые отдельно «Синергией» начинающие предприниматели); 2) 1–3 лет – 24 %; 3) более трех лет – 48 %	1) до 3,5 лет – 70,6 %; 2) более 3,5 лет – 29,4 %	–	–

<sup>38</sup> Банк России. Кредитование субъектов малого и среднего предпринимательства. Режим доступа: [https://cbr.ru/collection/collection/file/36629/stat\\_bulletin\\_lending\\_2109-07.pdf](https://cbr.ru/collection/collection/file/36629/stat_bulletin_lending_2109-07.pdf) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>39</sup> GEM. Национальный отчет. Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия 2018/2019. Режим доступа: [https://gsom.spbu.ru/files/folder\\_17/otchet\\_fin\\_rgb.pdf](https://gsom.spbu.ru/files/folder_17/otchet_fin_rgb.pdf) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>40</sup> Всероссийский центр изучения общественного мнения. Пора предпринимать? Мониторинг 1992–2022. Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/pora-predprinimat-monitoring-1992-2022> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>41</sup> Statista. Have you ever started your own business? Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/948475/share-people-started-their-own-business-country/> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>42</sup> Национальное агентство финансовых исследований. Почти треть россиян хотят стать предпринимателями. Режим доступа: <https://nafii.ru/analytics/pochti-tret-rossiyan-khotyat-stat-predprinimateljami/> (дата обращения: 01.03.2024).

Показатель	Автор исследования				
	ДГТУ	«Синергия»	ВШМ СПбГУ, ГЕМ	ДРТ	Опора России
	Год				
	2018	2019	2021	2022	2023
Динамика развития бизнеса (доли для каждого ответа)	1) положительно (64 %); 2) отрицательно (11 %); 3) другое (25 %)	1) положительно (41 %); 2) отрицательно (12 %); 3) другое (46 %)	–	–	1) успешно (17,5 %); 2) средне (58,9 %); 3) не успешно (18,5 %); 4) другое (5,2 %)
Сфера бизнеса (доля выборки для данной деятельности)	1) оказание услуг (35 %); 2) ИТ (24 %); 3) торговля (22 %); 4) производство (9 %); 5) остальное (10 %)	–	1) потребительский сектор (50,5 %); 2) строительство и обрабатывающий сектор (38,4 %); 3) добывающий сектор (7,4 %); 4) бизнес-услуги (3,7 %)	1) продукты питания (17 %); 2) одежда и аксессуары (17 %); 3) ремонт, строительство (13 %); 4) товары для дома (10 %); 5) электроника, техника (9 %)	–
Степень конкуренции	1) много конкурентов (58 %); 2) от четырех и более конкурентов (22 %); 3) 1–3 конкурентов (8 %); 4) другое (12 %)	–	–	–	1) высокая (55 %); 2) умеренная (39 %); 3) слабая (6 %)
Главные трудности (доля выборки для данной проблемы)	1) финансовые трудности (21 %); 2) дефицит квалифицированных кадров (21 %); 3) размещение бизнеса (17 %); 4) нехватка знаний в сфере налогов (14 %); 5) высокая конкуренция (14 %)	1) финансовые трудности (43 %); 2) отсутствие знаний (41 %); 3) малая выручка/объем продаж (35 %); 4) высокая конкуренция (27 %); 5) формирование команды, поиск кадров (20 %)	Причины закрытия бизнеса: 1) нерентабельность бизнеса (28 %); 2) пандемия (17,6 %); 3) государственная политика (14,8 %); 4) личные причины (12,7 %)	Оценка от 1 до 3: 1) сложность ведения отчетности (1,58); 2) финансирование (1,49); 3) логистические проблемы (1,44); 4) высокая административная нагрузка (1,38); 5) нехватка квалифицированных кадров (1,37)	–

Показатель	Автор исследования				
	ДГТУ	«Синергия»	ВШМ СПбГУ, GEM	ДРТ	Опора России
	Год				
	2018	2019	2021	2022	2023
Мотивация создания бизнеса (несколько вариантов ответа)	–	1) решать самому, когда, сколько и над чем работать (65 %); 2) работа на себя (65 %); 3) заработать больше денег (54 %); 4) возможность заниматься делом мечты (39 %); 5) реализация себя в качестве управленца (30 %)	1) источник дохода (70 %); 2) достичь высокого благосостояния (50 %); 3) семейная традиция (29 %); 4) изменить мир к лучшему (20 %)	–	–

Примечание: ДГТУ – Донской государственный технический университет, ВШМ СПбГУ – Высшая школа менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета, ДРТ – «Деловые Решения и Технологии», ИТ – информационные технологии

Составлено автором по материалам источников<sup>43,44,45,46,47</sup>

Основную массу (60–70 %) предпринимателей составляют люди в возрасте 25–45 лет; само распределение по возрасту близко к нормальному, однако его пики и смещение различны для разных исследований (рис. 8).

Также на рис. 8 показано сравнение с распределением населения по всей России, из чего видно, что оно противоположно отличается от распределения возрастов предпринимателей – хвосты всего населения РФ до 24 и после 55 лет более крупные в сравнении с остальными группами, в то время как для предпринимателей эти группы, напротив, минимальны. При этом начинающие, или ранние предприниматели, в среднем моложе, чем опытные или устоявшиеся бизнесмены, – возраст предпринимателей растет при увеличении возраста бизнеса. Распределение по полу примерно одинаково в опросах и составляет 52–60 % на 40–48 % в пользу мужчин.

Уровень образования предпринимателей высок: «Синергия» заявляет о 76 % доле высшего образования среди предпринимателей и указывает на наличие положительной корреляции уровня образования и дохода, что также подтверждается собственным исследованием автора, однако GEM приводит почти одинаковое соотношение предпринимателей, имеющих высшее и среднее образование, как для ранних (48,5 % для среднего и 43,1 % для высшего образования), так и для устоявшихся (49,3 % для высшего и 46,6 % для среднего образования) предпринимателей<sup>48,49</sup> [9]. При этом в 2020 г., во время COVID-кризиса, данное соотношение изменилось на 2/3 к 1/3 в пользу предпринимателей с высшим образованием. Таким образом, более образованные бизнесмены оказались более устойчивыми к кризису.

<sup>43</sup> Синергия. Результаты социологического исследования, проведенного на портале «Мой бизнес» (сентябрь–декабрь 2019 г.). Режим доступа: <https://mbnso.ru/upload/iblock/370/idn4v9гу3кухgk28bg5ишр6v5рсvј32.pdf> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>44</sup> Донской государственный технический университет. Социологическое исследование состояния делового климата, в том числе проблем и перспектив развития малого и среднего предпринимательства в городе Ростове-на-Дону. Режим доступа: [https://xn--90abkhe5acaqlhe.xn--p1ai/public/uploads/\(2019\\_02\\_15\)\\_Sotsiologicheskoe\\_issledovanie\\_\\_2018\(1\).pdf](https://xn--90abkhe5acaqlhe.xn--p1ai/public/uploads/(2019_02_15)_Sotsiologicheskoe_issledovanie__2018(1).pdf) (дата обращения: 01.03.2024).

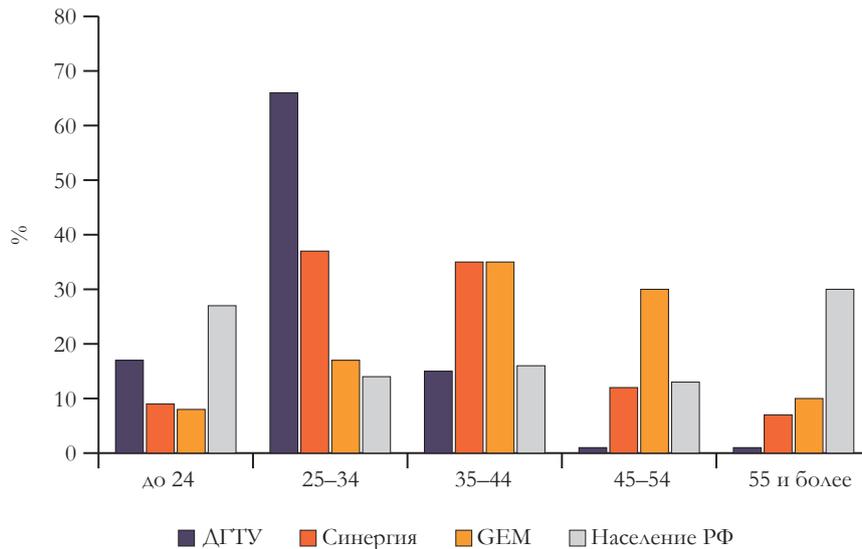
<sup>45</sup> GEM. Национальный отчет. Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия 2021/2022. Режим доступа: [https://gsom.spbu.ru/images/1/1/otchet\\_2022\\_final\\_1.pdf](https://gsom.spbu.ru/images/1/1/otchet_2022_final_1.pdf) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>46</sup> Деловые Решения и Технологии. Роль экосистем и маркетплейсов в развитии малого и среднего предпринимательства в России. Режим доступа: <https://delret.ru/research/rol-ekosistem-marketplejsov> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>47</sup> Опора России. Мониторинг состояния конкуренции в России (2023). Режим доступа: [https://opora.ru/site/assets/files/45639/2023\\_monitoring\\_sostoyaniya\\_konkurentsii.pdf](https://opora.ru/site/assets/files/45639/2023_monitoring_sostoyaniya_konkurentsii.pdf) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>48</sup> Там же.

<sup>49</sup> GEM. Национальный отчет. Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия 2021/2022. Режим доступа: [https://gsom.spbu.ru/images/1/1/otchet\\_2022\\_final\\_1.pdf](https://gsom.spbu.ru/images/1/1/otchet_2022_final_1.pdf) (дата обращения: 01.03.2024).



Примечание: ДГТУ – Донской государственный технический университет

Составлено автором по материалам источника<sup>50,51,52,53</sup>

Рис. 8. Сравнение распределений возраста предпринимателей в опросах и средних данных по России

В исследовании GEM также указывалось, что с повышением уровня образования растет и предпринимательская активность – это также соответствует предыдущему исследованию автора [9]. Первый тезис данного абзаца подтверждается сравнением уровня образованности предпринимателей из других стран. Например, в Эфиопии только 13 % предпринимателей имеют высшее образование, а в Китае 33,7 % предпринимателей имеют степень бакалавра и выше [10; 11]. Это связано с тем, что Россия в принципе является одним из мировых лидеров по доле населения, имеющим высшее образование, и это отсылает нас к полученному ранее выводу о том, что характеристики предпринимателей во многом равняются характеристикам той социальной группы, в которой они находятся<sup>54</sup> [9].

Однако ответы респондентов о длительности предпринимательской деятельности значительно разнятся между опросами<sup>55,56,57</sup>. В целом большая часть (50–80 %) предпринимателей недавно начали бизнес, который действует до трех лет, и это соответствует показанным на рис. 3 данным о том, что ежегодно 10–15 % предприятий прекращают свою деятельность. При этом «Синергия» говорит о том, что среди начинающих предпринимателей (то есть тех, кто занимается созданием и открытием своего бизнеса прямо сейчас) 80,5 % являются самозанятыми, фрилансерами, мастерами (ремесленниками) или действующими предпринимателями в данный момент, а 61 % имели опыт ведения собственного бизнеса в прошлом<sup>58</sup>. Таким образом, большая часть создаваемых бизнесов запускаются людьми, уже имеющими опыт в предпринимательской деятельности, хотя бы самой простой.

<sup>50</sup> Донской государственный технический университет. Социологическое исследование состояния делового климата, в том числе проблем и перспектив развития малого и среднего предпринимательства в городе Ростове-на-Дону. Режим доступа: [https://xn--90abkhe5acaqlhe.xn--p1ai/public/uploads/\(2019\\_02\\_15\)\\_Sotsiologicheskoe\\_issledovanie\\_\\_2018\(1\).pdf](https://xn--90abkhe5acaqlhe.xn--p1ai/public/uploads/(2019_02_15)_Sotsiologicheskoe_issledovanie__2018(1).pdf) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>51</sup> GEM. Национальный отчет. Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия 2021/2022. Режим доступа: [https://gsom.spbu.ru/images/1/1/otchet\\_2022\\_final\\_1.pdf](https://gsom.spbu.ru/images/1/1/otchet_2022_final_1.pdf) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>52</sup> Федеральная служба государственной статистики. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>53</sup> Синергия. Результаты социологического исследования, проведенного на портале «Мой бизнес» (сентябрь–декабрь 2019 г.). Режим доступа: <https://mbnso.ru/upload/iblock/370/idn4v9ry3kuxgk28bg5iupr6v5pvcj32.pdf> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>54</sup> OECD. Population with tertiary education. Режим доступа: <https://data.oecd.org/eduatt/population-with-tertiary-education.htm> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>55</sup> Синергия. Результаты социологического исследования, проведенного на портале «Мой бизнес» (сентябрь–декабрь 2019 г.). Режим доступа: <https://mbnso.ru/upload/iblock/370/idn4v9ry3kuxgk28bg5iupr6v5pvcj32.pdf> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>56</sup> Донской государственный технический университет. Социологическое исследование состояния делового климата, в том числе проблем и перспектив развития малого и среднего предпринимательства в городе Ростове-на-Дону. Режим доступа: [https://xn--90abkhe5acaqlhe.xn--p1ai/public/uploads/\(2019\\_02\\_15\)\\_Sotsiologicheskoe\\_issledovanie\\_\\_2018\(1\).pdf](https://xn--90abkhe5acaqlhe.xn--p1ai/public/uploads/(2019_02_15)_Sotsiologicheskoe_issledovanie__2018(1).pdf) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>57</sup> GEM. Национальный отчет. Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия 2021/2022. Режим доступа: [https://gsom.spbu.ru/images/1/1/otchet\\_2022\\_final\\_1.pdf](https://gsom.spbu.ru/images/1/1/otchet_2022_final_1.pdf) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>58</sup> Синергия. Результаты социологического исследования, проведенного на портале «Мой бизнес» (сентябрь–декабрь 2019 г.). Режим доступа: <https://mbnso.ru/upload/iblock/370/idn4v9ry3kuxgk28bg5iupr6v5pvcj32.pdf> (дата обращения: 01.03.2024).

Мотивация предпринимателей вполне предсказуема и в целом сходится в опросах. На первых местах стоят причины желания увеличить личное богатство за счет бизнеса и свобода, недостижимая в наемной работе, затем идут желания заниматься делом мечты, помогать обществу, продолжать семейные традиции и др. При этом, согласно результатам «Синергии», лишь каждый пятый (20,9 %) действующий предприниматель заявил о том, что зарабатывает более 100 тыс. руб. в месяц как владелец бизнеса. Таким образом, доход большинства предпринимателей сравним с доходом от работы по найму, однако при этом большая часть предпринимателей (76 %) не стали бы бросать свое дело и возвращаться на наемную работу<sup>59</sup>.

Распределение по отраслям различается между опросами и в разной степени соотносится с приведенной во второй части статьи информацией (рис. 7)<sup>60,61,62</sup>. По причине размера выборки менее всего соответствует исследованию ДГТУ, более всего – «GEM». Ответы респондентов по динамике развития бизнеса соотносятся между опросами и в целом соответствуют данным из первой части статьи: доля предпринимателей, испытывающих проблемы с развитием бизнеса, составляет 11–18 %, и это в целом соответствует средней доле убыточных предприятий в 20 % по всем отраслям (табл. 2), несмотря на то что среди предпринимателей почти никто не заявляет о слабой конкуренции на своем рынке.

Выделяемые предпринимателями трудности относительно отличаются в опросах, однако некоторые факторы можно объединить в более общие категории, например, сложность ведения отчетности или трудности с пониманием налогов можно отнести фактору недостатка знаний, а малая выручка возникает из-за высокой конкуренции. Тогда главными проблемами предпринимателей являются финансовые трудности, недостаток знаний, высокая конкуренция и дефицит квалифицированных кадров. Недостаток квалифицированных кадров традиционно отмечается предпринимателями в качестве одной из основных трудностей в бизнесе в разных исследованиях, при этом, что выше мы отметили Россию как страну с наиболее высокой долей населения с высшим образованием – этот факт указывает на качество получаемого населением высшего образования.

Согласно исследованию Донского государственного технического университета, больше всего предприниматели хотели бы научиться продажам в интернете (51 %), бизнес-планированию (41 %), маркетинговой стратегии товаров/услуг (40 %), управлению финансами (36 %) и информации по формам государственной поддержки (35 %). Согласно исследованиям «Синергии»<sup>63</sup>, самыми желаемыми предметами изучения для предпринимателей являются маркетинг и привлечение клиентов (69 %), способы увеличения дохода (62 %), масштабирование компании (57 %), продажи (55 %), управление персоналом (43 %) и управление финансами (37 %). Таким образом, предприниматели хотят изучить то, с чем испытывают наибольшие трудности – увеличить продажи и доход в бизнесе, управлять финансами и персоналом.

Поскольку подавляющему большинству предпринимателей не хватает денег в их бизнесе, им необходимо оптимизировать затраты, в первую очередь в сферах себестоимости производства/закупки товаров, зарплат и рекламы, поскольку именно они являются основными статьями расхода МСП<sup>64</sup>. По этой причине большинство предпринимателей стремятся вести рекламную деятельность в интернете, поскольку такая реклама открывает большой рынок и снижает рекламные затраты<sup>65</sup>. Например, у 2/3 МСП бизнес представлен на маркетплейсах.

В исследовании «Деловых Решений и Технологий» четвертой по существенности трудностью для предпринимателей стала высокая административная нагрузка, то есть глубокая операционная вовлеченность

<sup>59</sup> Всероссийский центр изучения общественного мнения. Бизнес в России: взгляд изнутри. Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/biznes-v-rossii-vzglyad-iznutri> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>60</sup> Донской государственный технический университет. Социологическое исследование состояния делового климата, в том числе проблем и перспектив развития малого и среднего предпринимательства в городе Ростове-на-Дону. Режим доступа: [https://xn--90abkhe5acaqlhe.xn--p1ai/public/uploads/\(2019\\_02\\_15\)\\_Sotsiologicheskoe\\_issledovanie\\_\\_2018\(1\).pdf](https://xn--90abkhe5acaqlhe.xn--p1ai/public/uploads/(2019_02_15)_Sotsiologicheskoe_issledovanie__2018(1).pdf) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>61</sup> GEM. Национальный отчет. Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия 2021/2022. Режим доступа: [https://gsom.spbu.ru/images/1/1/otchet\\_2022\\_final\\_1.pdf](https://gsom.spbu.ru/images/1/1/otchet_2022_final_1.pdf) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>62</sup> Деловые Решения и Технологии. Роль экосистем и маркетплейсов в развитии малого и среднего предпринимательства в России. Режим доступа: <https://delret.ru/research/rol-ekosistem-marketplejsov> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>63</sup> Синергия. Результаты социологического исследования, проведенного на портале «Мой бизнес» (сентябрь–декабрь 2019 г.). Режим доступа: <https://mbns.o.ru/upload/iblock/370/idn4v9ry3kuxgk28bg5iuup6v5pcvj32.pdf> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>64</sup> Деловые Решения и Технологии. Роль экосистем и маркетплейсов в развитии малого и среднего предпринимательства в России. Режим доступа: <https://delret.ru/research/rol-ekosistem-marketplejsov> (дата обращения: 01.03.2024).

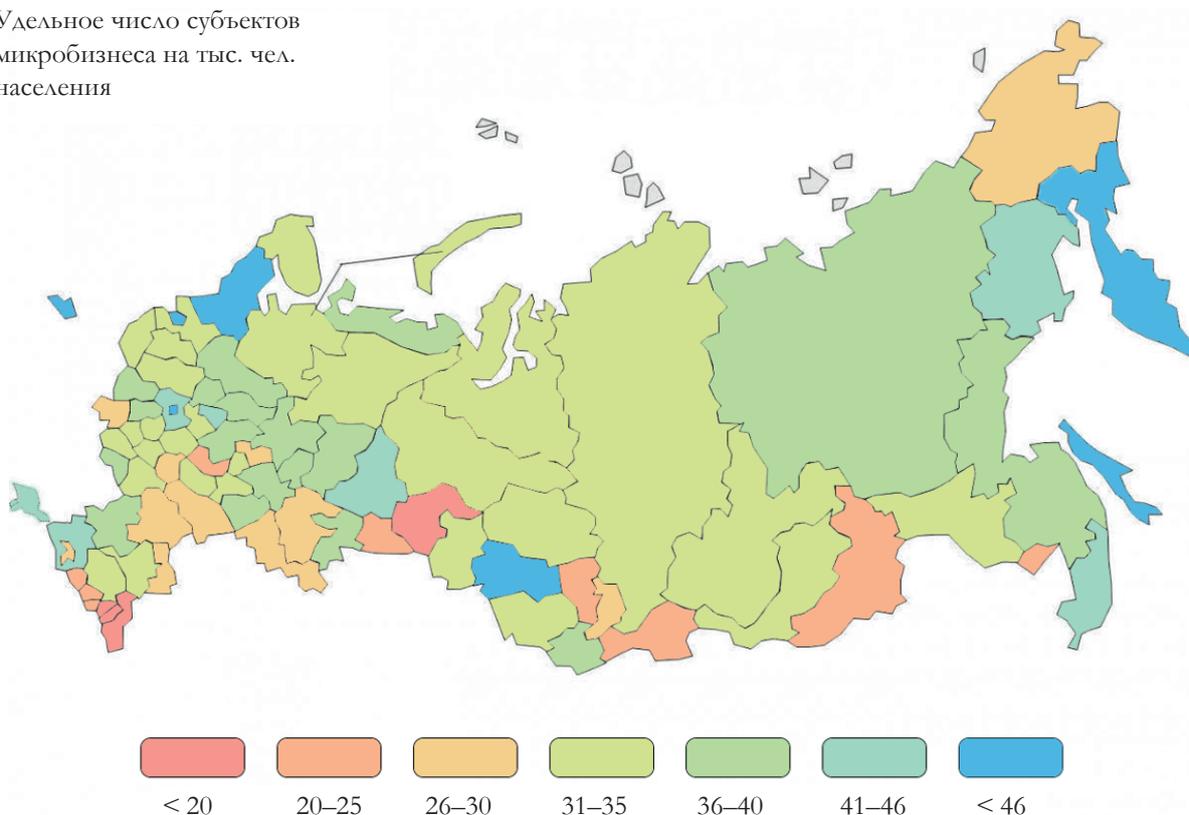
<sup>65</sup> Донской государственный технический университет. Социологическое исследование состояния делового климата, в том числе проблем и перспектив развития малого и среднего предпринимательства в городе Ростове-на-Дону. Режим доступа: [https://xn--90abkhe5acaqlhe.xn--p1ai/public/uploads/\(2019\\_02\\_15\)\\_Sotsiologicheskoe\\_issledovanie\\_\\_2018\(1\).pdf](https://xn--90abkhe5acaqlhe.xn--p1ai/public/uploads/(2019_02_15)_Sotsiologicheskoe_issledovanie__2018(1).pdf) (дата обращения: 01.03.2024).

в бизнес. Согласно «Синергии», лишь менее 9 % предпринимателей активно не участвуют в функционировании своего бизнеса – именно построение управленческой иерархии является одним из отличий мелкого предпринимателя от успешного бизнесмена [2]. Вместе с тем, согласно тому же исследованию, желание автоматизации бизнеса и его работы без активного вовлечения владельца является вторым (47,4 % респондентов) желанием предпринимателей для будущего своего бизнеса.

## МСП В РЕГИОНАХ РОССИИ

Известно, что в России существует проблема неравномерного развития регионов – уровень жизни в субъектах значительно варьируется. В рамках настоящего исследования рассмотрим уровень предпринимательской активности (подразумевая под этим число субъектов МСП на тыс. чел. населения) по регионам России. С помощью графического редактора визуализируем данный показатель – результаты удельного числа микробизнеса на тыс. чел. населения показаны на рис. 9.

Удельное число субъектов микробизнеса на тыс. чел. населения



Составлено автором по материалам исследования

Рис. 9. Тепловая карта предпринимательской активности в регионах России – удельного числа микробизнеса на тыс. чел. населения в 2021 г.

Из рис. 9 видно, что уровень предпринимательской активности не имеет географических причин – предприимчивые регионы расположены довольно хаотично. При этом некоторые тенденции все же есть: например, регионы северного Кавказа являются аутсайдерами по данному показателю, а в центральной части России, как правило, нет малопредприимчивых регионов. Есть и высокопредприимчивые регионы среди аутсайдеров, например, Новосибирская область опережает своих соседей на три группы.

Разница в уровнях предпринимательской активности между наиболее и наименее предприимчивыми регионами по всем видам субъектов МСП указана в табл. 5.

## Разница в уровнях предпринимательской активности между регионами России в 2021 г.

Регионы с наиболее высоким показателем		Регионы с наиболее низким показателем		Превышение, кол-во раз
Удельное число самозанятых (на тыс. чел. населения)				
Москва	62	Республика Ингушетия	5	12,500
Санкт-Петербург	46	Забайкальский край	9	5,300
Республика Татарстан	41	Тамбовская область	10	4,200
Московская область	35	Карачаево-Черкесия	10	3,600
Новосибирская область	28	Республика Мордовия	10	2,700
Удельное число микробизнеса (на тыс. чел. населения)				Превышение, кол-во раз
Санкт-Петербург	60	Республика Ингушетия	9	
Москва	56	Чеченская Республика	10	5,400
Калининградская обл.	52	Республика Дагестан	13	4,100
Камчатский край	50	Тюменская область	17	3,000
Новосибирская область	49	Кабардино-Балкарская Республика	20	2,400
Удельное число малого бизнеса (на тыс. чел. населения)				Превышение, кол-во раз
Санкт-Петербург	2,780	Республика Ингушетия	0,160	
Москва	2,650	Чеченская Республика	0,200	13,600
Костромская область	2,030	Республика Дагестан	0,2300	8,900
Ивановская область	1,920	Республика Тыва	0,300	6,400
Новосибирская область	1,910	Кабардино-Балкария	0,380	5,000
Удельное число среднего бизнеса (на тыс. чел. населения)				Превышение, кол-во раз
Москва	0,277	Республика Ингушетия	0,006	
Санкт-Петербург	0,246	Республика Дагестан	0,016	15,400
Сахалинская область	0,178	Республика Тыва	0,018	10,000
Смоленская область	0,155	Чеченская Республика	0,020	7,800
Нижегородская обл.	0,155	Республика Калмыкия	0,026	5,900

Составлено автором по материалам источника<sup>66</sup>

Удельное число субъектов МСП отличается в разы между лидерами и аутсайдерами, разница между крайними в этом отношении регионами составляет десятки раз, при этом вариация повышается при увеличении размера бизнеса.

Регионы имеют значительные различия в уровнях предпринимательской активности – коэффициенты вариации показаны в табл. 6.

## Средние арифметические значения, стандартные отклонения и коэффициенты вариации уровней предпринимательской активности по регионам России в 2021 г.

Субъект МСП	Самозанятые	Микробизнес	Малый бизнес	Средний бизнес
Среднее арифметическое, ед./тыс. чел.	17,50	34,30	1,26	0,09
Стандартное отклонение, ед./тыс. чел.	8,20	9,00	0,47	0,04
Коэффициент вариации, %	47,00	26,00	38,00	47,00

Составлено автором по материалам источника<sup>67</sup>

<sup>66</sup> Деловые Решения и Технологии. Роль экосистем и маркетплейсов в развитии малого и среднего предпринимательства в России. Режим доступа: <https://delret.ru/research/rol-ekosistem-marketplejsov> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>67</sup> Деловые Решения и Технологии. Роль экосистем и маркетплейсов в развитии малого и среднего предпринимательства в России. Режим доступа: <https://delret.ru/research/rol-ekosistem-marketplejsov> (дата обращения: 01.03.2024).

Совокупность элементов считается разнородной (имеющей слишком высокий разброс входящих в нее значений) при коэффициенте вариации более 33 % [12; 13]. В таком случае актуально дальнейшее исследование причин столь сильного различия в предпринимательской активности по регионам.

Удельное число предприятий сильно различается между регионами, но при этом удельное количество субъектов МСП разных размеров тесно коррелирует между собой (табл. 7).

Таблица 7

**Корреляция удельного числа субъектов МСП разных размеров между собой по регионам России в 2021 г.**

Субъект МСП	Самозанятые, %	Микропредприятия, %	Малые, %	Средние, %
Самозанятые	100,0	–	–	–
Микропредприятия	63,5	100,0	–	–
Малые	60,5	83,8	100,0	–
Средние	71,9	76,4	88,8	100,0

Составлено автором по материалам источника<sup>68</sup>

Регионы с большим числом среднего бизнеса имеют много и малого, следовательно, много микро-бизнеса, самозанятых и т.д.

При этом уровень предпринимательской активности не связан с коэффициентами рождаемости (число зарегистрированных компаний на тыс. предприятий), ликвидации (число ликвидированных предприятий на тыс. компаний), долей организаций моложе трех лет среди активных компаний или чистым приростом компаний (представляющим разность коэффициентов рождаемости и ликвидации). Результаты представлены в табл. 8.

Таблица 8

**Коэффициенты корреляции удельного числа субъектов МСП по регионам России с некоторыми демографическими показателями предприятий**

Показатель	Доля предприятий до трех лет, %	Коэффициент рождаемости, %	Коэффициент ликвидации, %	Чистый прирост предприятий, %
Самозанятые	0,9	9,2	23,1	– 15,1
Микро	– 13,6	– 14,8	18,2	– 28,3
Малые	– 18,9	– 25,0	13,5	– 31,4
Средние	– 11,4	– 14,9	26,0	– 35,7

Составлено автором по материалам источника<sup>69</sup>

Если уровень предпринимательской активности высоко различается по регионам, но при этом число предприятий разных форм коррелирует между собой, становится очевидным, что удельное число предпринимателей (с любым размером бизнеса) в конкретном регионе зависит от внешних, институциональных факторов.

Постараемся далее определить эти факторы: для этого были отобраны около трех десятков социально-экономических показателей регионов России за 2021 г. (поскольку на момент написания статьи более актуальные данные по большинству показателей не были доступны), затем отсеяны показатели, не имеющие заметной, то есть хотя бы 30 % корреляции с одной из категорий субъектов МСП [12]. Оставшиеся показатели обозначены в табл. 9.

<sup>68</sup> Там же.

<sup>69</sup> Федеральная служба государственной статистики. Показатели демографии организаций. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/free\\_doc/new\\_site/business/inst-preob/demo-org.htm](https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/business/inst-preob/demo-org.htm) (дата обращения: 01.03.2024).

## Обозначение переменных для регрессионных моделей

Показатели	Обозначение
Чистый миграционный прирост на тыс. чел. населения, чел.	$X_1$
Доля городского населения, %	$X_2$
Объем предоставленных МСП кредитов в декабре 2021 г., млн руб.	$X_3$
Доля населения с высшим и средним образованием, %	$X_4$

Составлено автором по материалам источника<sup>70,71,72,73</sup>

Далее показатели были проверены на мультиколлинеарность (корреляция не более 30 % по модулю между двумя объясняющими переменными). Результаты представлены в табл. 10.

Таблица 10

## Проверка переменных на мультиколлинеарность

Переменные	$X_1$ , %	$X_2$ , %	$X_3$ , %	$X_4$ , %
$X_1$	100,0	–	–	–
$X_2$	1,3	100,0	–	–
$X_3$	30,5	25,2	100,0	–
$X_4$	– 2,3	29,0	22,4	100,0

Составлено автором по материалам исследования

Далее были составлены нелинейные регрессионные модели с помощью программы «Statistica 13». Основные показатели моделей представлены в табл. 11.

Таблица 11

## Основные показатели регрессионных моделей

Модель	Число самозанятых/тыс. чел. (Y1)	Число микробизнесов/тыс. чел. (Y2)	Число малого бизнеса/тыс. чел. (Y3)	Число среднего бизнеса/тыс. чел. (Y4)
Свободный член уравнения	9,2239	14,9726	– 5,9445	– 0,2362
P-value	0,0000	0,0010	0,0010	0,0127
Переменная № 1	$4,174E - 4 \cdot X_3$	$27,5132 \cdot X_2$	$20,1681 \cdot (X_2^2)$	$- 10,8671 \cdot (1 / X_3)$
P-value	0,0000	0,0000	0,0001	0,0007
Переменная № 2	$1,766E - 2 \cdot (X_1^2)$	$1,0023 \cdot X_1$	$- 0,1571 \cdot (1 / X_4)$	$0,3080 \cdot X_2$
P-value	0,0009	0,0000	0,0203	0,0002

<sup>70</sup> Федеральная служба государственной статистики. Численность и миграция населения Российской Федерации. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>71</sup> Федеральная служба государственной статистики. Итоги ВПН-2020. Том 1. Численность и размещение населения. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/vpn/2020/Tom1\\_Chislennost\\_i\\_razmeshchenie\\_naseleniya](https://rosstat.gov.ru/vpn/2020/Tom1_Chislennost_i_razmeshchenie_naseleniya) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>72</sup> Банк России. Кредитование субъектов малого и среднего предпринимательства. Статистический бюллетень. Режим доступа: [https://cbr.ru/Collection/Collection/File/39843/stat\\_bulletin\\_lending\\_2202-12.pdf](https://cbr.ru/Collection/Collection/File/39843/stat_bulletin_lending_2202-12.pdf) (дата обращения: 01.03.2024).

<sup>73</sup> Федеральная служба государственной статистики. Итоги ВПН-2020. Том 3. Образование. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/vpn/2020/Tom3\\_Obrazovanie](https://rosstat.gov.ru/vpn/2020/Tom3_Obrazovanie) (дата обращения: 01.03.2024).

Модель	Число самозанятых/тыс. чел. (Y1)	Число микробизнесов/тыс. чел. (Y2)	Число малого бизнеса/тыс. чел. (Y3)	Число среднего бизнеса/тыс. чел. (Y4)
Переменная № 3	$6,4529 \cdot (X_2^2)$	$- 2118,87 \cdot (1 / X_3)$	$- 14,5723 \cdot (X_2^3)$	$5,608E - 7 \cdot X_3$
P-value	0,0146	0,0027	0,0002	0,0178
Переменная № 4	$- 2,124E - 9 \cdot (X_3^2)$	$- 0,0021 \cdot (X_1^3)$	$1,8254 \cdot (1 / X_2)$	$0,0746 \cdot (1 / X_2)$
P-value	0,0447	0,0070	0,0003	0,0063
Переменная № 5	–	–	–	$1,3248E - 3 \cdot X_1$
P-value	–	–	–	0,0285
Коэфф. детерминации, R <sup>2</sup>	68,5 %	53,2 %	60,9 %	54,5 %
Средняя ошибка аппроксимации, $\bar{A}$	16,7 %	14,5 %	22,7 %	33,3 %
Число наблюдений, $n$	76	76	76	76

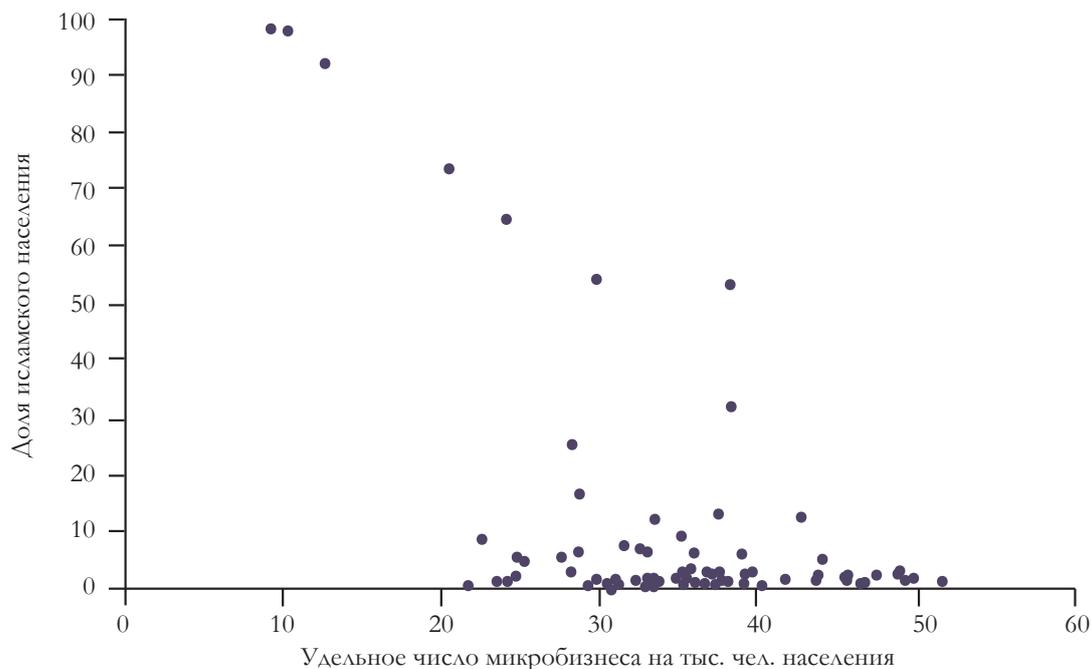
Составлено автором по материалам исследования

Данные модели не могут использоваться для прогнозирования по причине высокой средней ошибки аппроксимации – показатель говорит о том, что предсказанное моделью значение в среднем отклоняется от фактического на 14,5–33,3 %, что превышает принятый предельный уровень в 10–15 % для регрессионных моделей [14–16]. Однако полученные модели с достаточным уровнем для общего понимания зависимости описывают изменение предпринимательской активности в разных регионах, поскольку корень из коэффициента детерминации (R<sup>2</sup>) является эмпирическим корреляционным отношением (то есть показывает корреляцию рассматриваемого показателя с моделью). Тогда наши модели показывают корреляцию в 73–83 % с уровнями предпринимательской активности по регионам, что является тесной связью (таковой принято считать уровень более 70 %) [12; 14; 15]. При этом с повышением размера бизнеса растет и средняя ошибка аппроксимации, что может говорить о влиянии других факторов на более крупный бизнес.

Основными переменными, определяющими уровень предпринимательской активности, являются доля городского населения и объем предоставленных кредитов каждого региона. Первое может объясняться тем, что в более крупных городах предприниматели получают доступ к необходимой инфраструктуре, активам и кадрам в сравнении с малыми городами и тем более сельской местностью. Также важность данного фактора может объясняться и более высокой покупательной способностью граждан в более крупных населенных пунктах. Объем предоставленных кредитов непосредственно влияет на предпринимательскую активность, поскольку в анализе социологических опросов предпринимателей было отмечено, что недостаток денег является одной из главных трудностей предпринимателей. По этой причине мы можем видеть более низкую предпринимательскую активность в регионах с высокой долей исламского населения, поскольку, как известно, ростовщичество не одобряется в исламе [17; 18].

Данная взаимосвязь с данными о доле исламского населения за 2010 г. наглядно показана на рис. 10 и является примером порогового эффекта, то есть данный фактор начинает очевидно влиять на предпринимательскую активность только при превышении определенного (довольно высокого) уровня в доле исламского населения в регионе, при низкой доле он не оказывает влияния на предпринимательскую активность, что затрудняет изучение предпринимательства<sup>74</sup>.

<sup>74</sup> Фонд президентских грантов. Атлас. Исламское сообщество российской федерации. Режим доступа: <http://www.incotec.ru/files/uploads/site.pdf> (дата обращения: 01.03.2024).



Составлено автором по материалам исследования

Рис. 10. Корреляция доли исламского населения и удельного числа микробизнеса на тыс. чел. населения в регионах России в 2021 г.

Чистый миграционный прирост влияет на предпринимательство в меньшей степени – в депрессивных регионах население предпочитает миграцию начинанию нового дела. Доля населения со средним и высшим образованием имеет незначительное влияние на определение уровня предпринимательства.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящем исследовании было выявлено, что в России доля рабочей силы, занятой в МСП, составляет около 20 % и стагнирует, что в 2–3 раза ниже, чем в развитых странах. При этом 98 % субъектов МСП представлены самозанятыми и микробизнесом, что соотносится с данными социальных опросов – большинство начинающих предпринимателей являются самозанятыми или частными мастерами/ремесленниками, при этом при увеличении размера бизнеса усложняются и организационно-правовые формы субъектов. Также было установлено, что с 2010 г. в России имеется тренд на сокращение числа МСП в стране, что объясняет падающую долю МСП в суммарной выручке компаний, и снижается желание населения заниматься предпринимательством. Вместе с тем была замечена отрицательная корреляция числа ликвидированных МСП с инфляцией – в периоды роста цен предприниматели предпочитают не закрывать свой бизнес.

Аналитика МСП по отраслям показала, что показатели работы (рентабельность или вероятность прибыльности) субъекта МСП в отрасли не зависят от его размера, но определяется самой отраслью. При этом по разным рынкам МСП занимают в среднем 30 % суммарной выручки, но не более 50 %. Большинство субъектов МСП работают в секторе услуг, при этом более крупные субъекты выбирают базовые отрасли экономики (первичный и вторичный сектора).

Сравнение социологических опросов показало, что возраст предпринимателей имеет нормальное распределение, однако его пик различается в опросах – в среднем это 30–45 лет. Распределение по полу немного смещено в сторону мужчин, распределение по доле предпринимателей с высшим образованием различается в опросах, однако отмечается положительная корреляция образованности предпринимателя с успешностью его деятельности. Например, более образованные предприниматели лучше пережили кризис во время пандемии COVID-19. Большая часть организаций действует до трех лет, и это полностью соотносится со статистическими данными о высокой сменяемости субъектов МСП (большое число открытий и ликвидаций МСП). Мотивация предпринимателей примерно схожа в разных исследованиях: они начинают бизнес из-за желания быть более свободными, больше зарабатывать и реализовать себя.

При этом большая часть предпринимателей зарабатывают до 100 тыс. руб. в месяц, но вместе с тем 3/4 из них не собираются возвращаться на наемную работу.

Главные проблемы предпринимателей немного различаются по опросам, но в целом основными трудностями являются нехватка денег, недостаток знаний, высокая конкуренция и дефицит квалифицированных кадров. Предприниматели хотят научиться тому, что поможет им решить их главные проблемы: маркетингу и продажам, планированию, управлению финансами и персоналом и т.д. Распределение по отраслям отличается по опросам, но сходится с официальной статистикой – большинство работают в сфере услуг.

Анализ удельного количества бизнесов по регионам России показал высокую вариацию в уровнях предпринимательской активности по регионам, при этом число субъектов МСП разных размеров тесно коррелирует между собой, то есть в разных регионах либо много, либо мало предпринимателей любого размера. При этом уровень предпринимательской деятельности не связан с коэффициентами рождаемости/смертности компаний или долей молодых компаний.

Далее были выявлены факторы, определяющие уровень предпринимательства в регионах, и на их основе составлены регрессионные модели. Главными факторами стали объем выданных МСП кредитов, доля городского населения и чистый миграционный приток.

### Список литературы

1. *Hume D.* Of Money, and Other Economic Essays. Feedbooks; 1777. 81 p.
2. *Буймов А.А.* Сравнительный анализ теорий предпринимательства в рамках исторического подхода. *Human Progress*. 2023;1(9):23. <https://doi.org/10.34709/IM.191.23>
3. *Filho E.E., Albuquerque A.F., Nagano M.S. et al.* Identifying SME mortality factors in the life cycle stages: an empirical approach of relevant factors for small business owner-managers in Brazil. *J Glob Entrepr Res*. 2017;5(7). <https://doi.org/10.1186/s40497-017-0064-4>
4. *Кейнс Дж. М.* Общая теория занятости, процента и денег. Пер. с англ. Н.Н. Любимова. М.: Гелиос АРВ; 2020. 352 с.
5. *Тарасевич А.С., Гребенников П.П., Леуский А.П.* Макроэкономика: учебник. 6е изд., испр. и доп. М.: Высшее образование; 2006. 654 с.
6. *Румянцев А.М., Гатовский А.М., Паишков А.П. и др.* Экономическая энциклопедия. Политическая экономия. Т. 4. М.: Советская энциклопедия; 1980. 673 с.
7. *Кукушкин С.Н.* Четырехсекторная модель экономики. *Вестник РЭА им. Г.В. Плеханова*. 2020;1(109):25–31. <http://dx.doi.org/10.21686/2413-2829-2020-1-25-31>
8. *Kenessey Z.* The primary, secondary, tertiary and quaternary sectors of the economy. *Review of Income and Wealth*. 1987;33:359–385.
9. *Буймов А.А., Глотко А.В.* Эмпирическое определение роли образования в бизнесе. *Вестник университета*. 2023;11:156–170. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2023-11-156-170>
10. *Ayulu G., Abbay A.G., Azadi H.* The role of micro- and small-scale enterprises in enhancing sustainable community livelihood: Tigray, Ethiopia. *Environ Dev Sustain*. 2023;25:7561–7584. <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02359-7>
11. *Bin H., Bin . Massimiliano T., Yu Z.* Does Higher Education Make You More Entrepreneurial? Causal Evidence from China. *Journal of Business Research*. 2021;3(135):543–558. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.06.044>
12. *Полякова В.В., Шаброва Н.В.* Основы теории статистики. 2<sup>е</sup> изд., испр. и доп. Екатеринбург: Изд-во Уральского федерального университета; 2015. 148 с.
13. *Крылов В.Е., Муравьева Н.В.* Общая теория статистики. Владимир: Изд-во ВлГУ; 2020. 243 с.
14. *Хайфуллина О.П., Баянова О.В.* Эконометрика: базовый курс: учебник. Пермь: Прокрость; 2019. 176 с.
15. *Кирип И.Г.* Эконометрика: курс лекций. 3<sup>е</sup> изд., испр. и доп. Оренбург: ОГИМ; 2015. 106 с.
16. *Кузнецова О.А., Мазурмович О.Н.* Эконометрика: практикум. Самара: Изд-во Самарского государственного университета; 2019. 72 с.
17. *Кулиев Д.Т.* Деяния категории хада: классификация, сущность, спорные аспекты. *Исламоведение*. 2022;4(13):5–20. <https://doi.org/10.21779/2077-8155-2022-13-4-5-20>
18. *Коржов Е.Н.* Возможно ли применение статьи 78 Конвенции ООН о договорах международной купли-продажи товаров 1980 г. к нормам исламского права? *Российский внешнеэкономический вестник*. 2006;10:71–76.

## References

1. *Hume D.* Of Money, and Other Economic Essays. Feedbooks; 1777. 81 p.
2. *Buimov A.A.* Comparative analysis of entrepreneurship theories using the historical approach. *Human Progress*. 2023;1(9):23. (In Russian). <https://doi.org/10.34709/IM.191.23>
3. *Filbo E.E., Albuquerque A.F., Nagano M.S. et al.* Identifying SME mortality factors in the life cycle stages: an empirical approach of relevant factors for small business owner-managers in Brazil. *J Glob Entrepr Res*. 2017;5(7). <https://doi.org/10.1186/s40497-017-0064-4>
4. *Keynes J.M.* General Theory of Employment, Interest and Money. Trans. from Eng. N.N. Lyubimov. Moscow: Helios ARV; 2020. 352 p. (In Russian).
5. *Tarasevich L.S., Grebennikov P.I., Leusky A.I.* Macroeconomics. 6th ed., revised and enlarged. Moscow: Vysshee obrazovanie; 2006. 654 p. (In Russian).
6. *Rumyantsev A.M., Gatovsky L.M., Pashkov A.I. et al.* Economic encyclopedia. Political economy. Vol. 4. Moscow: Soviet Encyclopedia; 1980. 673 p. (In Russian).
7. *Kukushkin S.N.* Four-sector model economy. *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*. 2020;1(109):25–31. (In Russian). <http://dx.doi.org/10.21686/2413-2829-2020-1-25-31>
8. *Kenessey Z.* The primary, secondary, tertiary and quaternary sectors of the economy. *Review of Income and Wealth*. 1987;33:359–385.
9. *Buimov A.A., Glotko A.V.* An empirical definition of the role of education in business. *Vestnik universiteta*. 2023;11:156–170. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2023-11-156-170>
10. *Ayalu G., Abbay A.G., Azadi H.* The role of micro- and small-scale enterprises in enhancing sustainable community livelihood: Tigray, Ethiopia. *Environ Dev Sustain*. 2023;25:7561–7584. <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02359-7>
11. *Bin H., Massimiliano T., Yu Z.* Does Higher Education Make You More Entrepreneurial? Causal Evidence from China. *Journal of Business Research*. 2021;3(135):543–558. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.06.044>
12. *Polyakova V.V., Shabrova N.V.* Fundamentals of the theory of statistics. 2<sup>nd</sup> ed., revised and enlarged. Ekaterinburg: Ural Federal University Publ. House; 2015. 148 p. (In Russian).
13. *Krylov V.E., Muravyeva N.V.* Statistics general theory. Vladimir: Vladimir State University Publ. House; 2020. 243 p. (In Russian).
14. *Khairullina O.I., Bayanova O.V.* Econometrics: basic course. Perm: Prokrostrye; 2019. 176 p. (In Russian).
15. *Kirin I.G.* Econometrics. 3<sup>rd</sup> ed., revised and enlarged. Orenburg: Orenburg State Institute of Management Publ. House; 2015. 106 p. (In Russian).
16. *Kuznetsova O.A., Mazurmovich O.N.* Econometrics. Samara: Samara State University Publ. House; 2019. 72 p. (In Russian).
17. *Kuliev D.T.* The Hudud Acts: Classification, Esse, Disputed Issues. *Islamovedenie*. 2022;4(13):5–20. (In Russian). <https://doi.org/10.21779/2077-8155-2022-13-4-5-20>
18. *Korzhov E.N.* Is it possible to apply Article 78 of the UN Convention on Contracts for the International Sale of Goods 1980 to the norms of Islamic law? *Russian foreign economic bulletin*. 2006;10:71–76. (In Russian).

# Инновационные подходы в оптимизации налогообложения организаций

**Кирова Елена Александровна**

Д-р экон. наук, проф. каф. бухгалтерского учета, аудита и налогообложения  
ORCID: 0000-0001-5434-7913, e-mail: ea\_kirova@guu.ru

**Пономаренко Елена Алексеевна**

Магистрант  
ORCID: 0009-0008-9455-7374, e-mail: elena-ponomarenko91@yandex.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

## Аннотация

В условиях быстрого прогресса в технологиях и постоянных изменений в налоговом законодательстве задача оптимизации налогообложения организаций становится все сложнее для субъектов предпринимательства. Использование инновационных подходов в данном процессе позволяет повысить эффективность и снизить налоговые расходы. Кроме того, внедрение инновационных методов и технологий позволяет сократить время для оптимизации налогообложения, упростить мониторинг и анализ налоговой отчетности, а также повысить качество принимаемых решений. Целью настоящего исследования является поиск инновационных подходов к оптимизации налогообложения организаций. Поставлены следующие задачи: классифицировать виды налоговых рисков; провести оценку налоговых рисков на основе определения налоговой нагрузки организаций; сформировать инновационные подходы в оптимизации налогообложения организаций. В результате проведенного исследования на примере общества с ограниченной ответственностью «Технопром» организациям предложено определять налоговую нагрузку и прогнозировать ее динамику на перспективу, а также применять инновационные подходы в оптимизации налогообложения на базе искусственного интеллекта путем применения методов автоматизации налогового учета и отчетности и технологии блокчейн. Применены методы системного подхода, анализа и синтеза, а также метод экспертных оценок.

## Ключевые слова

Налоговый риск, налоговая нагрузка, оптимизация налогообложения, инновационные подходы в оптимизации налогообложения, искусственный интеллект, расчет налоговой нагрузки, прогнозирование налоговой нагрузки

**Для цитирования:** Кирова Е.А., Пономаренко Е.А. Инновационные подходы в оптимизации налогообложения организаций // Вестник университета. 2024. № 4. С. 145–154.



# Innovative approaches to optimizing taxation in organizations

**Elena A. Kirova**

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the Accounting, Audit and Taxation Department  
ORCID: 0000-0001-5434-7913, e-mail: ea\_kirova@guu.ru

**Elena A. Ponomarenko**

Graduate Student  
ORCID: 0009-0008-9455-7374, e-mail: elena-ponomarenko91@yandex.ru

State University of Management, Moscow, Russia

## Abstract

In conditions of rapid progress in technology and constant changes in tax legislation, the task of optimizing the taxation in organizations is becoming increasingly difficult for business entities. The use of innovative approaches in the process allows to increase efficiency and reduce tax expenses. In addition, innovative methods and technologies implementation can reduce time for tax optimization, simplify tax reporting monitoring and analysis, and improve decisions quality. The purpose of the study is to find innovative approaches to optimize taxation in organizations. The following tasks have been set: to classify the types of tax risks; to assess tax risks on the basis of determining the tax burden of organizations; to form innovative approaches to optimize taxation in organizations. As a result of the conducted research on the example of Technoprom the organizations are offered to determine the tax burden and forecast its dynamics in the future, as well as to apply innovative approaches to optimize taxation on the basis of artificial intelligence through the use of methods of automating tax accounting and reporting and blockchain technology. System approach, analysis and synthesis, as well as the method of expert evaluations method have been applied as the research methods.

## Keywords

Tax risk, tax burden, tax optimization, innovative approaches to tax optimization, artificial intelligence, tax burden calculation, tax burden forecasting

**For citation:** Kirova E.A., Ponomarenko E.A. (2024) Innovative approaches to optimizing taxation in organizations. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 145–154.



## ВВЕДЕНИЕ

В условиях быстрого прогресса в технологиях и постоянных изменений в налоговом законодательстве задача оптимизации налогообложения организаций становится все сложнее. Налоговые отношения в Российской Федерации (далее – РФ, Россия) формировались на протяжении длительного периода [1–3]. Создание современной налоговой системы связывают с введением Федерального закона от 31 июля 1998 г. № 147-ФЗ «О введении в действие части первой Налогового кодекса Российской Федерации». Документом установлена действующая система налоговых отношений, определен состав налогов и сборов. Дальнейшее развитие налогового законодательства закреплено в действующем Налоговом кодексе РФ. Сегодня в России применяются традиционные налоги для стран с рыночной экономикой, а также широко используются специальные налоговые режимы.

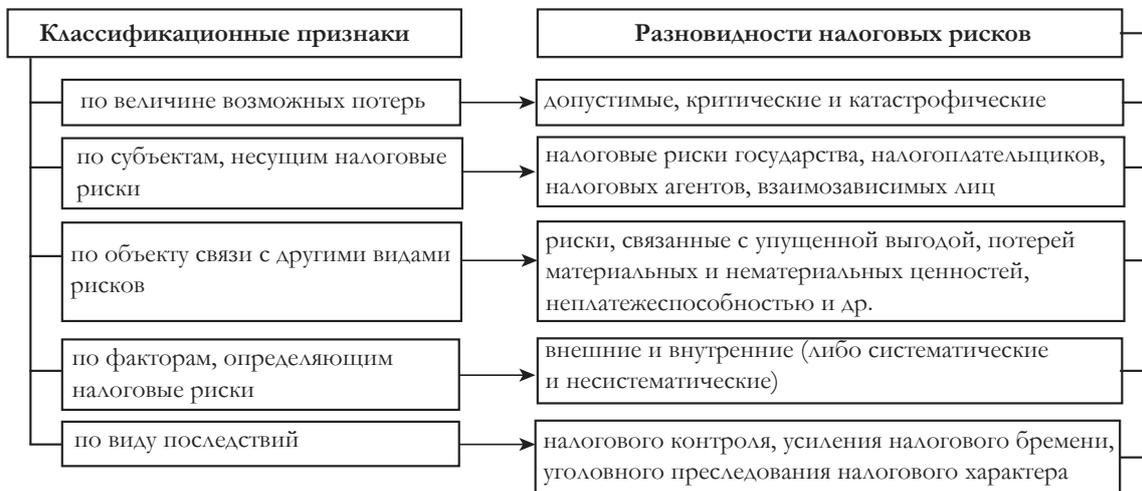
Специальные налоговые режимы введены для стимулирования развития бизнеса, создания льготных налоговых условий и упрощения налогообложения [4–6]. При выборе системы налогообложения учитывается сфера деятельности, размер бизнеса и система налогообложения основных контрагентов. Как правило, субъекты малого предпринимательства выбирают именно специальные налоговые режимы.

Однако установленные требования к применению специальных налоговых режимов существенно ограничивают круг налогоплательщиков, которые могут ими воспользоваться. В связи с этим средние и крупные налогоплательщики вынуждены применять общий режим налогообложения, нести соответствующие риски и оптимизировать налоговые процессы.

## ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Возникновение у организаций расходов, связанных с нарушением налоговых прав и обязательств по уплате налогов и сборов, может быть определено как налоговый риск [7]. Налоговый риск также включает вероятность проведения выездных налоговых проверок, что приводит к дополнительным затратам по устранению налоговых нарушений [8; 9].

Налоговые риски классифицируются по различным признакам (рис. 1).



Составлено авторами по материалам источника [8; 10]

Рис. 1. Классификация видов налоговых рисков

На рис. 1 наглядно показаны различные виды рисков, связанных с участниками налоговых отношений, налоговым контролем, увеличением налоговой нагрузки, уголовным преследованием по налоговым вопросам, а также опасности, связанные с возможными убытками, включая приемлемые, критические и катастрофические риски [11; 12].

## ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На уровне организации налоговые риски выявляются путем проведения различных мероприятий [13].

1. Определение рискового профиля организации базируется на оценке налоговых рисков исходя из опыта уплаты налогов, а также вида деятельности. Такой подход позволяет определить наиболее

вероятные налоговые риски, с которыми организация может столкнуться, и разработать соответствующие стратегии преодоления этих рисков.

2. Исследование соблюдения налогового законодательства позволяет определить наиболее вероятные проблемы с налоговыми органами и уменьшить риск получения штрафов.

3. Оценка налогового планирования позволяет выявить потенциальные проблемы со схемами налогового планирования компании, которые могут привести к «некорректному» налогообложению и высоким штрафам.

4. Контроль налоговых платежей предполагает проведение внутреннего контроля исчисления и уплаты налогов с целью выявления возможных уязвимых мест и проблем с соблюдением налогового законодательства.

5. Оценка налоговой нагрузки организации. Необходима разработка единой методики. Налоговые инспекции рассчитывают нагрузку по методике Федеральной налоговой службы РФ (далее – ФНС России). Имеется также ряд авторских методик, которые целесообразно рассмотреть.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведем оценку налоговой нагрузки на примере общества с ограниченной ответственностью «Технопром» (далее – ООО «Технопром»). Исследуемая организация занимается выпуском и созданием дорожно-разметочных материалов. Исследовательский комплекс компании оснащен современным научным оборудованием и приборами, которые позволяют разрабатывать новые рецепты, учитывая требования клиентов. Организация применяет общую систему налогообложения. Представим значения налоговой нагрузки (НН) в %, рассчитанные по методике ФНС России. Эти значения представляют отношение суммы уплаченных налогов (Нп) к выручке без налога на добавленную стоимость (далее – НДС) (В). Методика предлагает учитывать в составе налоговых платежей налог на доходы физических лиц (далее – НДФЛ); страховые взносы исключены из расчета. Также ФНС России рассчитывает «фискальную нагрузку по страховым взносам как отношение суммы исчисленных страховых взносов к выручке от реализации умноженное на 100 %»<sup>1</sup>.

Результаты расчетов нагрузки ООО «Технопром» по методике ФНС России за 2020–2022 гг. приведены в табл. 1.

Таблица 1

### Налоговая и фискальная нагрузка ООО «Технопром» за 2020–2022 гг.

Показатели ООО «Технопром»	Период, год		
	2020	2021	2022
Страховые взносы, млн руб.	4,100	3,900	3,000
Сумма налоговых платежей, млн руб., в т.ч.	36,100	59,200	61,000
НДС, млн руб.	20,400	29,200	31,300
Налог на прибыль, млн руб.	10,200	20,800	21,200
НДФЛ, млн руб.	5,500	9,200	8,500
Транспортный налог, млн руб.	0,013	0,002	0,030
Налог на имущество, млн руб.	0,002	–	0,001
Выручка, млн руб.	682,900	718,400	840,100
Налоговая нагрузка, %	5,290	8,240	7,260
Фискальная нагрузка по страховым взносам, %	0,600	0,500	0,400
Среднеотраслевая налоговая нагрузка, %	0,600	3,600	4,000
Среднеотраслевая фискальная нагрузка по страховым взносам, %	2,200	1,800	1,800

Составлено авторами по материалам источника<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Федеральная налоговая служба. Приказ Федеральной налоговой службы Российской Федерации от 30 мая 2007 г. № ММ-3-06/333@ «Об утверждении концепции системы планирования выездных налоговых проверок». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_55729/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_55729/) (дата обращения: 01.02.2024).

<sup>2</sup> Федеральная налоговая служба. Прозрачный бизнес. <https://www.pb.nalog.ru/> (дата обращения: 01.02.2024).

Оценка налоговой нагрузки ООО «Технопром» за период 2020–2022 гг. показала, что произошло ее увеличение в 2021 г. до 8,24 %, а в 2022 г. наблюдалось снижение до 7,26 %, то есть имеет место колебание, которое связано со значительным увеличением выручки в 2022 г. При этом среднеотраслевая нагрузка за 2022 г составила 4,0 %. Следовательно, организации не угрожает налоговая проверка. Тем не менее рост налоговой нагрузки негативно влияет на финансовое состояние организации.

Фискальная нагрузка по страховым взносам у организации за 2022 г. составила 0,4 %. Это меньше, чем средний показатель по отрасли – 1,8 %.

Важными достоинствами данной методики являются абсолютная прозрачность и легкость расчета, а также возможность для самостоятельного и быстрого применения любыми налогоплательщиками. По мнению авторов настоящего исследования, организациям с целью определения реальной налоговой нагрузки не следует ориентироваться на методику ФНС России, так как она применяется для налогового контроля и по ней определяется критерий риска проведения налоговой проверки. В исчислении налоговой нагрузки участвует НДС, и мы считаем его применение целесообразным, поскольку такое включение налога позволяет выявить возможные уклонения от его уплаты. Для реальной оценки налоговой нагрузки организации не следует включать НДС в состав уплаченных налогов и страховых взносов, потому что плательщиками НДС являются физические лица, а организация выступает лишь налоговым агентом по уплате этого налога.

Целесообразно рассмотреть и авторские методики. Например, интересной видится ранее опубликованная методика Е.А. Кировой и актуализированная автором с учетом современных реалий [2]. Е.А. Кирова выделяет «абсолютную и относительную налоговую нагрузку организации. Абсолютная налоговая нагрузка – это сумма налоговых платежей, таможенных платежей и страховых взносов в абсолютном выражении. Абсолютная налоговая нагрузка не отражает тяжесть налогового бремени, ее трудно сопоставить и соотнести с налоговыми обязательствами других организаций, поскольку абсолютные суммы обязательных платежей не отражают реальную тяжесть налоговых обязательств. Для определения уровня налоговой нагрузки используют соотношение абсолютной налоговой нагрузки к определенному показателю (относительная налоговая нагрузка)» [2, с. 17–18]. При этом применяются различные подходы к включению налогов, страховых взносов и таможенных платежей в состав абсолютной налоговой нагрузки, а также к выбору показателя, относительно которого определяется уровень налоговой нагрузки (выручка, прибыль и т.д.). В связи с этим представляется некорректным сопоставлять уровни налоговой нагрузки организаций, рассчитанной по совершенно разным и несопоставимым методикам.

Согласно методике Е.А. Кировой, «уровень налоговой нагрузки организаций (относительная налоговая нагрузка) определяется как отношение абсолютной налоговой нагрузки к вновь созданной стоимости» [2, с. 18]. В абсолютную налоговую нагрузку предлагается включать все налоги с организаций (в т.ч. НДС и акцизы), страховые взносы, таможенные платежи. При этом НДС не включается, поскольку является личным налогом физических лиц, а организации выполняют лишь обязательства налогового агента.

$$NN = (ANN / VSS) \cdot 100 \%, \quad (2)$$

где  $NN$  – налоговая нагрузка организаций,  $ANN$  – абсолютная налоговая нагрузка,  $VSS$  – вновь созданная стоимость.

Вновь созданная стоимость рассчитывается по следующим формулам:

$$VSS = V - MR - SA + VD - VP \text{ или} \quad (3)$$

$$VSS = ROT + NP + SV + P, \quad (4)$$

где  $V$  – выручка от реализации продукции, работ, услуг (с учетом НДС),  $MR$  – материальные расходы,  $SA$  – сумма амортизации,  $VD$  – внереализационные доходы,  $VP$  – внереализационные расходы,  $ROT$  – расходы на оплату труда,  $NP$  – налоговые платежи,  $SV$  – страховые взносы,  $P$  – прибыль организации (с учетом налоговых платежей).

Следовательно, налоговая нагрузка рассчитывается по формуле:

$$NN = ((NP + SV) / VSS) \cdot 100 \% = ((NP + SV) / (ROT + NP + SV + P)) \cdot 100 \% \quad (5)$$

Данная методика оценки налоговой нагрузки представляет инструмент для измерения и анализа уровня налоговой нагрузки, которая ложится на организации. Она позволяет оценить, какую долю от вновь

созданной стоимости составляют налоговые платежи и страховые взносы. По мнению авторов, оптимальной можно считать налоговую нагрузку на уровне 35–40 %. Если в организации уровень налоговой нагрузки выше, необходимо разрабатывать и осуществлять мероприятия по ее снижению.

На основании методики Е.А. Кировой в табл. 2 отразим расчет налоговой нагрузки ООО «Технопром».

Таблица 2

**Расчет налоговой нагрузки ООО «Технопром» за 2020–2022 гг.**

Показатель	Период, год		
	2020	2021	2022
Расходы на оплату труда, млн руб.	13,50	13,0	10,00
Страховые взносы, млн руб.	4,10	3,90	3,00
Прибыль, млн руб.	62,40	74,30	79,30
Вновь созданная стоимость, млн руб.	110,60	141,20	144,80
Налоговые платежи (без НДС), млн руб.	30,60	50,00	52,50
Налоговая нагрузка, %	31,37	38,17	38,33

Составлено авторами по материалам источника<sup>3</sup>

Наблюдается скачкообразный рост налоговой нагрузки ООО «Технопром» в 2021 г. и ее дальнейшее небольшое увеличение в 2022 г., что объясняется ростом налоговых платежей. Сложившийся уровень налоговой нагрузки можно считать нормальным, но проявляющаяся тенденция его роста приводит к необходимости оптимизации налоговой нагрузки.

Для прогнозирования налоговой нагрузки часто используются методы статистического анализа и моделирования. Воспользуемся эконометрической моделью для оценки влияния различных факторов на налоговую нагрузку, рассчитанную по методике ФНС РФ. Исходные показатели для построения модели приведены в табл. 3.

Таблица 3

**Исходные показатели ООО «Технопром» для построения эконометрической модели**

Период, г.	У	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>
	Налоговая нагрузка, %	Выручка от реализации услуг	Общая сумма налогов
2020	5,29	682,9	36,1
2021	8,24	718,4	59,2
2022	7,26	840,1	61,0

Составлено авторами по материалам исследования

Используя данные из табл. 3, выполним корреляционный анализ, чтобы выяснить насколько тесна связь между факторами. Положительные значения корреляционных данных показывают прямую связь между результативными и факторными признаками. Эта связь усиливается при приближении значения к единице (табл. 4).

Таблица 4

**Корреляционный анализ данных ООО «Технопром»**

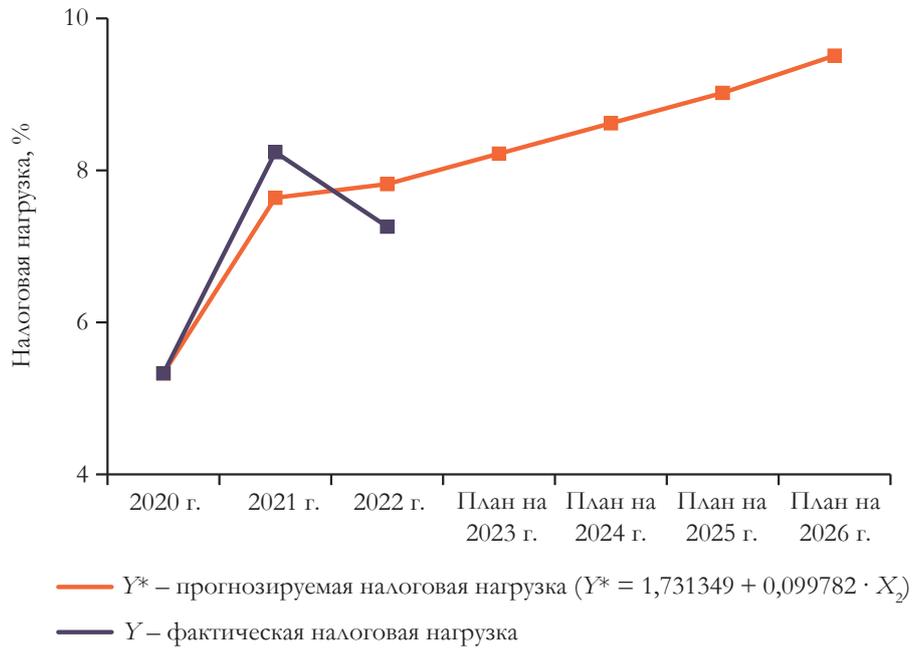
Показатель	У	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>
У	1,000000	–	–
X <sub>1</sub>	0,397121	1,000000	–
X <sub>2</sub>	0,922196	0,721145	1

Составлено авторами по материалам исследования

<sup>3</sup> Федеральная налоговая служба. Прозрачный бизнес. Режим доступа: <https://www.pb.nalog.ru/> (дата обращения: 01.02.2024).

В соответствии с тем, что налоговая нагрузка имеет более тесную связь с величиной налоговых платежей, данный фактор будет учтен при построении регрессионного анализа<sup>4</sup>.

С целью прогноза результативного показателя спрогнозируем факторный признак. График прогнозирования представлен на рис. 2.

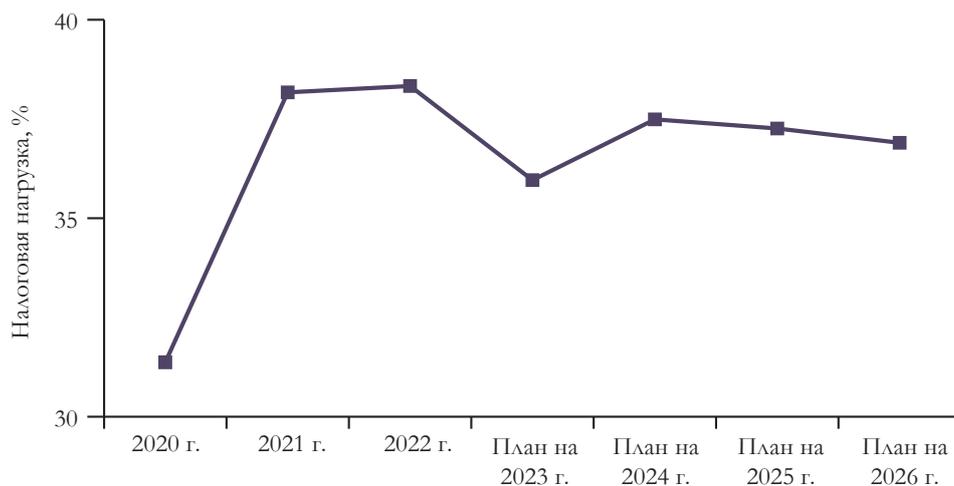


Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 2. График прогнозирования налоговой нагрузки ООО «Технопром» по методике ФНС РФ

На рис. 2 видно, что рассчитанная модель прогнозирования ( $Y^*$ ) практически полностью повторяет исходные данные 2020–2022 гг. ( $Y$ ). Следовательно, ее можно использовать для прогнозирования налоговой нагрузки ООО «Технопром», рассчитанной по методике ФНС РФ. Кроме того, имеет место рост налоговой нагрузки. При этом ее значение выше среднеотраслевого показателя, то есть отсутствует риск выездной налоговой проверки сейчас и на перспективу.

Также следует спрогнозировать налоговую нагрузку, рассчитанную по методике Е.А. Кировой на основе скользящей средней (рис. 3).



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 3. График прогнозирования налоговой нагрузки ООО «Технопром», рассчитанной по методике Е.А. Кировой

<sup>4</sup> Федеральная налоговая служба. Приказ Федеральной налоговой службы Российской Федерации от 30 мая 2007 г. № ММ-3-06/333@ «Об утверждении концепции системы планирования выездных налоговых проверок». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_55729/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_55729/) (дата обращения: 01.02.2024).

Прогнозные значения налоговой нагрузки ООО «Технопром» составят 36,9–37,49 % в 2024–2026 гг. Данный уровень можно считать нормальным. Вместе с тем важно не допускать увеличения налоговой нагрузки и рисков, что достигается постоянным осуществлением налогового планирования.

Инновационные подходы в оптимизации налогообложения организаций могут помочь снизить налоговые обязательства и избежать налоговых споров. Они основываются на применении современных методов, появляющихся в связи с цифровой трансформацией экономики.

К таким инновационным подходам в оптимизации налогообложения организаций можно отнести использование следующих методов:

- 1) автоматизация процессов налогового учета и отчетности с помощью искусственного интеллекта и аналитики данных позволяет своевременно выявлять риски и оптимизировать их;
- 2) применение технологии блокчейн для обеспечения прозрачных и безопасных налоговых процессов помогает избежать ошибок в налоговых декларациях;
- 3) аутсорсинг налоговых процессов сокращает налоговые риски и повышает эффективность управления ими.

В настоящее время налогоплательщики усматривают опасные налоговые риски в связи с введением единого налогового счета и списанием единых налоговых платежей. Использование искусственного интеллекта (далее – ИИ) и аналитики данных приобретает высокую актуальность для организации в области автоматизации процессов налогового учета и составления отчетности. Это означает применение программного обеспечения, способного автоматически обрабатывать и анализировать большие объемы данных, необходимых для налоговой отчетности. Например, на основе алгоритмов машинного обучения можно анализировать доходы и расходы организации и обнаруживать потенциальные нарушения в отчетности. Кроме того, такая программа может определять налоговые льготы и уменьшать налоговую нагрузку на организацию.

Интеграция искусственного интеллекта и аналитики данных в программное обеспечение для налоговой отчетности может существенно уменьшить расходы на ручные операции, связанные с вводом данных и контролем соответствия отчетности законодательству. Использование инновационных подходов в оптимизации налогообложения организаций также позволяет повысить эффективность процесса и уменьшить вероятность ошибок и нарушений. Это в свою очередь помогает избежать штрафных санкций и снизить налоговые затраты. Организации могут применять различные инновационные подходы в оптимизации налогообложения, которые позволяют снизить налоговые обязательства и избежать возможных налоговых споров.

Преимущества применения современных информационных методов для организации представляется в следующем [5]:

- 1) автоматическое распознавание и классификация данных по налогам – ИИ может использоваться для автоматического сопоставления данных, связанных с налогами, с правилами налогообложения, что позволит быстрее и точнее определить налоговый этап и правильно распределить налоговые обязательства между различными отделами в организациях;
- 2) исчисление налоговых платежей и страховых взносов – ИИ может использоваться для автоматического расчета налоговых выплат, основываясь на сложных сценариях налогообложения и динамических изменениях законодательства;
- 3) выявление налоговых рисков – ИИ может применяться для анализа финансовой отчетности и идентификации возможных налоговых рисков, что позволит организациям правильно управлять налоговыми ресурсами;
- 4) анализ налоговых данных – ИИ может употребляться для анализа налоговых данных и идентификации потенциальных улучшений в налоговом планировании, что поможет организациям снизить налоговую нагрузку и улучшить эффективность своей деятельности.

Однако применение ИИ для налогового планирования также имеет свои недостатки. Основной из них – это высокие затраты на разработку и внедрение системы ИИ для налогового планирования. Также необходимо учитывать, что ИИ не может заменить полностью человеческий фактор при принятии решений. Например, организация может использовать нейросети для прогнозирования спроса на свой продукт или услугу и, исходя из прогнозов, определить оптимальные стратегии ценообразования и налогообложения. Это позволяет бизнесу максимизировать прибыль и эффективно использовать налоговые льготы и скидки. Подобную нейросеть под названием AI Economist создала компания Salesforce. Машинное обучение с подкреплением

лежит в ее основе. Этот способ применяется в Google DeepMind AlphaGo и АлфаZero<sup>5</sup>. Подписка на нейросети в среднем составляет 500 руб. в мес.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эффективная оптимизация налогообложения организаций позволяет управлять рисками и снижать налоговые платежи. Для снижения рисков проведения выездных налоговых проверок и оптимизации налогообложения организаций необходимо определять налоговую нагрузку и прогнозировать ее значения на перспективу. Авторами на конкретных примерах проведена по различным методикам оценка налоговой нагрузки организации и ее прогнозирование на перспективу, что может быть использовано субъектами предпринимательства в хозяйственной деятельности.

Инновационные подходы в оптимизации налогообложения организаций позволяют повысить эффективность этого процесса и уменьшить вероятность ошибок и нарушений, что в свою очередь помогает избежать штрафных санкций и уменьшить налоговые затраты. В статье предложены инновационные подходы в оптимизации налогообложения, основанные на применении современных информационных технологий и ИИ с использованием методов автоматизации процессов налогового учета и отчетности ИИ, а также на применении технологии блокчейн для обеспечения прозрачных и безопасных налоговых процессов и их аутсорсинге.

Предложенные инновационные методы позволяют организациям в оптимизации налогообложения автоматически распознавать и классифицировать данные, проводить их анализ, исчислять обязательные платежи и оценивать налоговые риски.

## Список литературы

1. *Бабурина О.Н.* Экономическая безопасность: учебник и практикум для вузов. М.: Юрайт; 2021. 316 с.
2. *Кирова Е.А.* Система налогов и ее влияние на развитие предпринимательской деятельности в России. Автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.10. М.: ГУУ; 1998. 275 с.
3. *Щербинина А.Г.* Организация налогового планирования в системе корпоративного налогового менеджмента. Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022;10-1(12):640–650.
4. *Аблаева Э.Р.* Налоговое планирование на предприятии. NovaUm.Ru. 2021;33:39–42.
5. *Романова И.Б., Лобанова Е.А.* Управление рисками в системе налогового планирования хозяйствующего субъекта. Молодой ученый. 2021;47(389):114–115.
6. *Чельшова Э.А., Алагаева К.Ю.* Совершенствование системы оценки налогового потенциала как основа бюджетно-налогового прогнозирования и планирования. Первый экономический журнал. 2022;4(322):21–39.
7. *Коростелкина И.А., Дедова Е.Г., Зубанова А.Е.* Оценка налоговых рисков организации и управление ими. Управление финансовыми рисками. 2022;2:130–148. <https://doi.org/10.36627/2221-7541-2022-2-2-130-148>
8. *Дедова Е.С.* Риски в обеспечении налоговой безопасности предприятий. В кн.: Общество и экономическая мысль в XXI в.: пути развития и инновации: материалы X Международной научно-практической конференции (посвященной 115-летию Университета), Воронеж, 21 апреля 2022 г. Воронеж: Научная книга; 2022. С. 240–243.
9. *Кулакова С.В.* Влияние налоговых рисков на финансовую безопасность компаний. Экономические исследования и разработки. 2023;3-1:66–71.
10. *Черник Д.Г. и др.* Налоги и налогообложение: учебник и практикум для вузов. 6е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт; 2021. 483 с.
11. *Комарова Г.П., Змановская О.В., Касаткина Г.М.* Система рисков в налоговом контроле. Baikal Research Journal. 2022;3(13). [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2022.13\(3\).9](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2022.13(3).9)
12. *Кричевский Е.Н.* Налоговый риск в бухгалтерском учете организации. Актуальные проблемы социально-экономического развития России. 2022;2:19–30.
13. *Эзопова-Сорокина О.С., Эзопова-Сорокина Е.А.* Оценка налоговых рисков в системе управления организацией. Экономика и предпринимательство. 2023;1(150):1279–1284. <https://doi.org/10.34925/EIP.2023.150.1.261>

## References

1. *Baburina O.N.* Economic security. Moscow: Yurayt Publ. House; 2021. 316 p. (In Russian).
2. *Kirova E.A.* Tax system and its impact on business activity development in Russia. Abstr. diss. ... Dr. Sci. (Econ.): 08.00.10. Moscow: State University of Management; 1998. 275 p. (In Russian).

<sup>5</sup>Нейросеть «придумала» справедливую налоговую систему. Режим доступа: [https://news.rambler.ru/other/44145572/?utm\\_content=news\\_media&utm\\_medium=read\\_more&utm\\_source=copypink](https://news.rambler.ru/other/44145572/?utm_content=news_media&utm_medium=read_more&utm_source=copypink) (дата обращения: 01.02.2024).

3. *Shcherbinina A.G.* Tax planning in the system of corporate tax management. *Economics: yesterday, today, tomorrow.* 2022;10-1(12):640–650. (In Russian).
4. *Ablaeva E.R.* Tax planning at the enterprise. *NovaUm.Ru.* 2021;33:39–42. (In Russian).
5. *Romanova I.B., Lobanova E.A.* Risk management in the tax planning system of the business entity. *Molodoi uchenyi.* 2021;47(389):114–115. (In Russian).
6. *Chehysheva E.A., Alagaeva K.Yu.* Improving the system of tax potential assessment as a basis for budget and tax forecasting and planning. *First economic journal.* 2022;4(322):21–39. (In Russian).
7. *Korostelkina I.A., Dedkova E.G., Zubanova A.E.* Tax risks estimation and their management in organization. *Financial Risks Management.* 2022;2:130–148. (In Russian). <https://doi.org/10.36627/2221-7541-2022-2-2-130-148>
8. *Dedova E.S.* Risks in ensuring tax security of enterprises. In: *Society and economic thought in the XXI century: Development and innovation trends: Proceedings of the X International Scientific and Practical Conference (dedicated to the 115th anniversary of the University), Voronezh, April 21, 2022.* Voronezh: Nauchnaya Kniga; 2022. Pp. 240–243. (In Russian).
9. *Kulakova S.V.* The impact of tax risks on the financial security of the enterprise. *Economic Development Research Journal.* 2023;3-1:66–71. (In Russian).
10. *Chernik D.G. et al.* *Taxes and taxation.* 6th ed., revised and enlarged. Moscow: Yurait; 2021. 483 p. (In Russian).
11. *Komarova G.P., Zmanovskaya O.V., Kasatkina G.M.* The System of Risks in Tax Control. *Baikal Research Journal.* 2022;3(13). (In Russian). [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2022.13\(3\).9](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2022.13(3).9)
12. *Krichenskiy E.N.* Tax risk in the accounting of the organization. *Current problems of social and economic development in Russia.* 2022;2:19–30. (In Russian).
13. *Ezopova-Sorokina O.S., Ezopova-Sorokina E.A.* Assessment of tax risks in the system of management of the organization. *Ekonomika i predprinimatelstvo.* 2023;1(150):1279–1284. (In Russian). <https://doi.org/10.34925/EIP.2023.150.1.261>

# Развитие энергосбытовой деятельности на электроэнергетическом рынке

**Афанасьев Валентин Яковлевич**

Д-р экон. наук, зав. каф. экономики и управления в топливно-энергетическом комплексе  
ORCID: 0000-0002-2151-898X, e-mail: vy\_afanasyev@guu.ru

**Кузьмин Виталий Васильевич**

Канд. экон. наук, доц. каф. экономики и управления в топливно-энергетическом комплексе  
ORCID: 0009-0007-7687-4918, e-mail: vv\_kuzmin@guu.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

## Аннотация

Исследованы процессы развития энергосбытовой деятельности в электроэнергетике. Сформулированы факторы, определяющие инфраструктурный характер деятельности на современном рынке, направленный на поддержку возможностей реализации конкурентных сделок купли-продажи электроэнергии. Дана оценка процесса принятия решения о введении в 2005–2008 гг. «перепродажной» схемы организации энергосбытовой деятельности в ходе разработки новой модели рынка. Выбор такой схемы является не простым и не лучшим из возможных решений. Охарактеризованы проблемы, возникающие у хозяйствующих субъектов на современном российском электроэнергетическом рынке в условиях «перепродажной» схемы организации энергосбытовой деятельности. Механизмы и процедуры указанного рынка не обеспечивают его субъектам приемлемых условий конкуренции. Во многом это происходит в силу того, что энергосбытовые компании, стремясь к сохранению и расширению монопольной продажи электроэнергии, подавляют возможности конкурентного выбора ее поставщиков и потребителей, формируя условия низкой эффективности предпринимательства на рынке. Предложены подходы к совершенствованию энергосбытовой деятельности, основанные на внедрении «агентской» схемы в рамках цифровой модели электроэнергетического рынка с решением задач по предоставлению его субъектам возможностей конкурентного выбора, обеспечению справедливых условий соперничества за обнаружение и реализацию возможностей получения предпринимательской выгоды.

## Ключевые слова

Конкуренция, предпринимательство, реформы электроэнергетики, электроэнергетика, электроэнергетический рынок, энергосбытовая деятельность, эффективность электроэнергетики, цифровизация

**Для цитирования:** Афанасьев В.Я., Кузьмин В.В. Развитие энергосбытовой деятельности на электроэнергетическом рынке // Вестник университета. 2024. № 4. С. 155–166.



# Energy sales activities development in electric power market

**Valentin Ya. Afanasyev**

Dr. Sci. (Econ.), Head of the Economics and Management in Fuel and Energy Sector Department  
ORCID: 0000-0002-2151-898X, e-mail: vy\_afanasyev@guu.ru

**Vitaly V. Kuzmin**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Economics and Management in Fuel and Energy Sector Department  
ORCID: 0009-0007-7687-4918, e-mail: vv\_kuzmin@guu.ru

State University of Management, Moscow, Russia

## Abstract

The energy sales activities development processes in the electric power industry have been studied. The factors determining the infrastructural nature of activity in the modern market, aimed at supporting opportunities for implementing competitive transactions of electric power purchase and sale, have been formulated. The process of planning to implement in 2005–2008 a “resale” scheme for organizing energy sales activities in the course of developing a new market model has been assessed. The choice of such a scheme is not simple and not the best of possible solutions. The problems arising for economic entities in the modern Russian electric power market under the conditions of the “resale” scheme for organizing energy sales activities have been characterized. Mechanisms and procedures of the market do not provide its subjects with acceptable competition conditions. This is largely due to the fact that energy sales companies, seeking to preserve and expand the monopoly sale of electricity, suppress the possibility of competitive choice of its suppliers and consumers, creating conditions of entrepreneurship low efficiency in the market. The article proposes approaches to improving energy sales activities based on the implementing the “agency” scheme within the framework of the electric power market digital model with the solution of tasks to provide its subjects with opportunities for competitive choice, ensuring fair competition conditions for detecting and implementing opportunities to obtain entrepreneurial benefits.

## Keywords

Competition, entrepreneurship, electric power industry reforms, electric power industry, electric energy market, energy sales activities, electric power industry efficiency, digitalization

**For citation:** Afanasyev V.Ya., Kuzmin V.V. (2024) Energy sales activities development in electric power market. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 155–166.

## ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях энергосбытовая деятельность (далее – ЭСД) на российском электроэнергетическом рынке (далее – ЭЭР) осуществляется по «перепродажной» схеме: энергосбытовые компании (далее – ЭСК), часть из которых имеют статус гарантирующих поставщиков в «своей» зоне обслуживания (далее – ЭСК ГП), перепродают потребителям электроэнергию и мощность, купленную на оптовом (в некоторых случаях на розничном) рынке.

Указанная схема ЭСД и иные, учитывающие отраслевые особенности, механизмы рыночного взаимодействия его субъектов введены в Российской Федерации (далее – РФ, Россия) в 2005–2008 гг. в результате серии реформ электроэнергетики в целях задействования рыночных стимулов повышения ее эффективности через «...полноценный конкурентный оптовый рынок электроэнергии и формирование эффективных розничных рынков электроэнергии, обеспечивающих надежное энергоснабжение потребителей»<sup>1</sup>.

Необходимо было сформировать условия свободного рыночного взаимодействия людей для того, чтобы рыночные стимулы способствовали повышению эффективности предпринимательства, чтобы наряду с поиском, обнаружением ими потенциальных возможностей получения выгоды (прибыли) запустились процессы создания, обмена информацией, взаимовыгодной координации действий, позволяющие решать огромное количество динамически меняющихся проблем и реализовывать новые возможности получения выгоды в указанной сфере деятельности, чтобы любой человек мог «...использовать свои предпринимательские способности, извлекая преимущества из той эксклюзивной практической информации, которую он обнаружил в каждом конкретном случае» [1, с. 86].

Создание таких условий в электроэнергетике ключевым образом зависит от схемы организации ЭСД. Характер (схема) организации этой деятельности во многом определяет возможности конкурентного выбора его субъектов. При ошибочно выбранной схеме организации ЭСД возникают непреодолимые препятствия к конкурентному выбору как у потребителей электроэнергии, так и у ее поставщиков. При научно обоснованной указанной схеме энергосбытовые структуры могут стать драйверами развития предпринимательства, обеспечить расширение спектра конкурентного выбора, предоставляя поставщикам и потребителям дополнительные варианты реализации рыночных сделок.

## ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ХАРАКТЕР ЭНЕРГОСБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЭСД на ЭЭР (совокупность взаимосвязанных бизнес-процессов, обеспечивающих поиск и расширение рынка сбыта или покупки электроэнергии; оформление, организацию исполнения договоров поставки электрической энергии; определение, учет объемов и стоимости поставленной электроэнергии и иных товаров, с ней связанных; обеспечение своевременных расчетов за указанные поставки) является составной частью рыночного процесса продажи и поставки электроэнергии и мощности потребителям. Наряду с производством (покупкой), передачей и подачей электроэнергии (мощности) на электропринимающие установки потребителей по результатам рыночных сделок ЭСД охватывает процессы поиска, обнаружения, оформления указанных рыночных сделок, организации контроля их исполнения, а также организации своевременных взаиморасчетов за поставленные товары.

Необходимо отметить, что в законе «Об электроэнергетике» ЭСД не вполне обоснованно определяется как «...деятельность по продаже произведенной и (или) приобретенной электрической энергии ... осуществляемая на розничных рынках...»<sup>2</sup>. Понятие «ЭСД» подменяется понятием «продажи электрической энергии». Однако ЭСД (наряду, например, с деятельностью по бухгалтерскому учету и другими обеспечивающими процессами), являясь важной составной частью процесса продажи (и поставки) электроэнергии потребителям, не является деятельностью по ее продаже.

С ранних этапов развития ЭЭР и вплоть до 1980-х гг. бизнес-процессы ЭСД организуются, как правило, вертикально интегрированными энергетическими компаниями (далее – ВИЭК), совмещающими функции ЭСД с функциями по производству (покупке) и передаче (подаче электроэнергии на электропринимающие устройства потребителей). В условиях быстрого роста объемов электропотребления (активной «электрификации») в сочетании с ситуацией, когда темпы роста тарифов на электроэнергию

<sup>1</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 11 июля 2001 г. № 526 «О реформировании электроэнергетики Российской Федерации». Режим доступа: <https://base.garant.ru/183525/> (дата обращения: 22.02.2024).

<sup>2</sup> Федеральный закон от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_41502/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_41502/) (дата обращения: 22.02.2024).

значительно отставали от общих темпов инфляции, потребителям было достаточно той рыночной информации, которую они получали на рынке от «собственных» поставщиков – ВИЭК. Также их устраивали правила оформления и организации исполнения договоров, диктуемые указанными ВИЭК в рамках системы государственного регулирования.

Однако начиная с середины 1980-х гг. у потребителей возникает все возрастающий интерес к информации о том, как устроен рыночный процесс в сфере поставок электроэнергии. Рыночная информация и действующие процедуры ЭСД, сформированные преимущественно под интересы занимающих монопольное положение «собственных» поставщиков электроэнергии, становятся недостаточными для полноценной оценки потребителями состояния рынка и своих действий на нем. В дополнение к тому, что ЭСД осуществляется с процессе (составе) предпринимательства на ЭЭР, носящего инфраструктурный характер, сам по себе комплекс энергосбытовых бизнес-процессов постепенно приобретает характер широко востребованного специального комплекса (набора) инфраструктурных услуг (инфраструктурного сервиса), направленного на поиск и реализацию рыночных сделок самых различных покупателей и поставщиков электроэнергии.

Этот «запрос» на специальный инфраструктурный сервис ЭСД по поддержке возможностей реализации сделок купли-продажи электроэнергии (и иных связанных с ней товаров) на базе рыночной информации в сочетании со специальной системой оформления и реализации таких сделок формируется и развивается в силу следующих основных факторов.

1. Рост цен на электроэнергию резко повышает интерес к рыночным сделкам с ней. При нынешних уровнях тарифов, при их стремлении к 15–20 руб. за 1 кВтч и выше у большего числа потребителей формируется устойчивый предпринимательский интерес к возможностям получения выгоды через ее куплю-продажу. Возникает дополнительный спрос на ценовую информацию и сервис по организации оформления и исполнения сделок по покупке электроэнергии от различных генерирующих источников, расположенных в разных частях электроэнергетической системы (далее – ЭЭС). Одновременно с этим более жесткая конкуренция, стремление увеличить объемы продаж толкают различных производителей и поставщиков электроэнергии к поиску рыночной информации и дополнительных возможностей продаж на рынке.

2. Рост сектора распределенной генерации электроэнергии. В текущих условиях субъекты рынка, включая представителей малого предпринимательства, а также бытовых потребителей, имеют реальные возможности коммерчески выгодного производства электроэнергии на общедоступных устройствах ее генерации относительно небольшой мощности (способных функционировать в составе больших электроэнергетических систем с использованием соответствующих «интеллектуальных» систем управления). Причем расположение точек такой (распределенной) генерации электроэнергии в непосредственной близости к точкам ее потребления позволяет избегать избыточных расходов на передачу электроэнергии со значимым снижением затрат на их электроснабжение (с учетом того, что стоимость электроэнергии, производимой на современных объектах распределенной генерации, динамично снижаясь, становится сопоставимой со стоимостью ее производства на крупных угольных тепловых электростанциях, а 40–45 % от общей суммы платежей потребителей за электроэнергию уходит на оплату услуг по ее передаче). Активное стремление поставщиков этого сектора к увеличению объемов реализации электроэнергии серьезно стимулирует спрос на услуги рыночной инфраструктуры, обеспечивающей возможности реализации рыночных сделок купли-продажи электроэнергии в различных точках ЭЭС (по состоянию на 2017 г. совокупная мощность объектов распределенной генерации в России оценивалась в 23–24 ГВт, или 9–9,5 % общей установленной электрической мощности электростанций в стране, к 2035 г. распределенная генерация может обеспечить около 36 ГВт)<sup>3</sup>.

3. Отсутствие на действующем ЭЭР общедоступной информации об альтернативных ценовых предложениях по продаже и покупке электроэнергии, а также связанных с ней услуг. В текущих условиях потребителям электроэнергии не доступна большая часть практической информации о потенциальных возможностях и ценовых параметрах поставок производителей и электросетевых компаний в конкретных узлах подключения их оборудования к сети (она существует в серьезно усеченном и искаженном виде). Львиная доля практической информации о возможном платежеспособном спросе на электроэнергию зачастую остается недоступной для поставщиков.

<sup>3</sup> Хохлов А., Мельников Ю., Веселов Ф., Энергетический центр Московской школы управления «Сколково». Распределенная энергетика в России: потенциал развития. Режим доступа: [https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO\\_EneC\\_DER-3.0\\_2018.02.01.pdf](https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_DER-3.0_2018.02.01.pdf), свободный (дата обращения: 23.02.2024).

4. Цифровизация и активное развитие рыночной инфраструктуры в различных сферах человеческой деятельности. Общеизвестная современная рыночная инфраструктура (интернет-магазины, электронные торговые системы и т.д.) позволяет открывать и реализовывать множество дополнительных возможностей конкурентного выбора, существенно повышая эффективность своего предпринимательства. Примеры повседневного использования различных инфраструктурных интернет-сервисов, обеспечивающих процессы конкурентной торговли, убеждают людей в возможности и целесообразности организации аналогичных сервисов и в сфере оборота электроэнергии. В разных странах на ЭЭР начинают реализовываться проекты по развитию условий конкуренции с использованием новых цифровых устройств и технологий, в рамках которых у субъектов появляются дополнительные возможности реализации наиболее выгодных для них сделок с использованием услуг инфраструктурного сервиса [2; 3].

Специальный (специфический, отраслевой) характер востребованного инфраструктурного сервиса ЭСД вытекает из отраслевых особенностей предпринимательства на ЭЭР [4]. В частности, сделки по купле-продаже электроэнергии осуществляются с неизменным использованием общей для поставщиков и потребителей ЭЭС. В ЭЭС поставщики и потребители совместно с организациями технологической и торговой инфраструктуры (электросетевыми организациями, органами диспетчерского регулирования, администратором торговой системы), взаимно координируя свою деятельность, обеспечивают единый динамично развивающийся технологический процесс производства, передачи и потребления электроэнергии.

В процессе рыночной торговли электроэнергией и мощностью с использованием возможностей ЭЭС ценовая ситуация непрерывно и динамично меняется. В различных точках системы в каждый конкретный момент времени происходят изменения спроса и предложения на товары. С одной стороны, постоянно меняются объемы потребления электроэнергии (мощности), определяемые решениями (о «включении»/«выключении» электропотребляющих устройств) огромных масс потребителей, а вслед за изменениями объемов потребления (практически одновременно) система диспетчирования меняет и объемы выдаваемой в ЭЭС электроэнергии (мощности). С другой стороны, в силу различных причин (отказы оборудования, ввод в эксплуатацию нового оборудования, диспетчерские решения по оптимизации использования наиболее эффективного оборудования и др.) динамично меняется состав оборудования, с которого осуществляются поставки электроэнергии и услуг в рамках ЭЭС.

Кроме того, с учетом технологических потерь электроэнергии (мощности) в сетях и иных издержек по передаче электроэнергии от точки генерации до точек потребления необходим перерасчет ценовых предложений, формируемых поставщиками и потребителями: объемы поставок, а также цены каждого поставщика (формируемые ими в их точках поставок) будут скорректированы применительно к различным точкам потребления (подключения объектов потребителя к электрической сети); предлагаемые потребителями объемы покупок и цены (формируемые ими в их точках покупок) будут также скорректированы для точек подключения различных объектов генерации.

Для создания условий, позволяющих субъектам ЭЭР оценивать непрерывно меняющуюся рыночную ситуацию в ЭЭС, оперативно открывать и реализовывать на нем выгодные сделки, требуется специальная отраслевая рыночная инфраструктура (в дополнение к общеэкономическим). В рамках оказываемых ей услуг реализуются важнейшие энергосбытовые процессы, в конечном итоге формирующие для его субъектов необходимые условия совершения сделок с конкурентным выбором.

## **ВЫБОР СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЭНЕРГОСБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ТЕКУЩЕЙ МОДЕЛИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РЫНКА**

Решение о «перепродажной» схеме организации ЭСД принято в ходе подготовки к введению новой модели российского ЭЭР (в 2005–2008 гг.) в результате дискуссий как внутри отрасли, так и в государственных структурах с участием потребителей электроэнергии и общественности. При этом рассматривались различные варианты передачи функций ЭСД тем или иным компаниям-«перепродавцам», включая следующие:

1) управляющей компании, образованной в результате реорганизации акционерного общества энергетики и электрификации (далее – АО-энерго), которой Российское акционерное общество «ЕЭС России» (далее – РАО «ЕЭС России») могло передать в управление принадлежащие ему пакеты акций акционерных обществ, выделившихся из АО-энерго, – для выполнения энергосбытовых функций такая

управляющая компания могла создать собственное подразделение (хозяйственный способ), или создать дочернюю ЭСК с передачей ей энергосбытовых функций (подрядный способ), или поручить выполнение энергосбытовых функций от ее имени и за ее счет независимой ЭСК, сформированной на базе энергосбытового филиала АО-энерго (подрядный способ);

2) территориальной генерирующей компании (далее – ТГК), выделившейся из АО-энерго, – для практической организации выполнения энергосбытовых функций ТГК могла использовать изложенные выше варианты их реализации;

3) коммерчески самостоятельной ЭСК, выделившейся из состава АО-энерго на базе бывшего его энергосбытового филиала, – ЭСК выполняет функции по энергоснабжению хозяйственным способом, однако в некоторых секторах (бытовом, мелкомоторном, в отдаленных сельских регионах и др.) могут использоваться услуги других организаций;

4) региональной сетевой компании, выделяемой из АО-энерго – вариант рассматривался до выхода закона «Об электроэнергетике», в котором закреплен запрет сетевым организациям заниматься ЭСД.

Наряду с «перепродажной» в 2003–2004 гг., в процессе подготовки к реформированию АО-энерго, рассматривались также различные варианты «агентской» схемы организации ЭСД. ЭСК при «агентской» схеме, являясь субъектами оптового рынка электрической энергии и мощности (далее – ОРЭМ) и розничного рынка электрической энергии (далее – РРЭ), не перепродают электроэнергию и мощность, но оказывают услуги ЭСД в качестве агентов поставщиков (или покупателей) электроэнергии. Поставщиками электроэнергии и мощности в указанном варианте выступают генерирующие и иные компании, осуществляющие производство и поставки этих товаров с использованием услуг ЭСК, электросетевых и иных инфраструктурных организаций ЭЭР. На первых этапах функционирования новой «конкурентной» модели ЭЭР в качестве поставщиков могли быть выбраны ТГК, которые могли выполнять также функции гарантирующих поставщиков. В качестве специальных компаний, осуществляющих ЭСД по «агентской» схеме, рассматривались те же организационные варианты, что и при рассмотрении «перепродажной» схемы.

Следует отметить, что «агентская» схема ЭСД локально реализована в московском регионе, начиная с 2002 г. В результате ее использования значительно улучшены показатели, характеризующие эффективность ЭСД в Москве и Московской области по населению, а также по оптовым потребителям-перепродавцам. После 2012 г. местная ЭСК ГП прекратила ее использование в рамках принятой на РРЭ общей «перепродажной» схемы организации ЭСД.

В силу разных объективных и субъективных причин (недостаточная научная проработка вопросов конкуренции на ЭЭР, коммерческие интересы различных групп предпринимателей, недостаточная «погруженность» представителей государственных органов в вопросы взаимодействия субъектов ЭЭР и др.) к 2005 г. было принято решение о внедрении в России «перепродажной» схемы ЭСД в следующем варианте. В процессе разделения АО-энерго по видам деятельности в единой энергетической системе (далее – ЕЭС) России образуются ЭСК (АО-энергосбыт, монопольные энергоснабжающие организации), получающие статус субъекта ОРЭМ, а также статус ЭСК ГП в их регионе обслуживания. По итогам реструктуризации ЕЭС России в этот период образовано 68 ЭСК ГП со статусом энергоснабжающей организации в регионе обслуживания бывших АО-энерго.

Кроме того, различные ЭСК создаются крупными потребителями электроэнергии, коммерческими структурами, а также муниципальными государственными органам (на базе бывших оптовых потребителей-перепродавцов). Общее количество ЭСК, осуществляющих деятельность на территории обслуживания ЕЭС России, к 2008 г. превысило 400, из них – более 310 ЭСК ГП. Субъектами ОРЭМ, зарегистрированными в его торговой системе по состоянию на май 2008 г., являются более 150 ЭСК [5].

В новой версии двухуровневой модели ЭЭР энергосбытовые компании реализуют электроэнергию на РРЭ всем группам потребителей (кроме небольшого числа потребителей, ставших субъектами ОРЭМ). Только через них (и небольшое число потребителей-субъектов ОРЭМ) поступает основная масса финансовых средств основным поставщикам рынка за поставляемые ими на ЭЭР товары: генерирующим компаниям (далее – ГК), электросетевым и иным инфраструктурным организациям (системному оператору ЕЭС России, администратору торговой системы ЭЭР). Остаток выручки ЭСК после расчетов с поставщиками электроэнергии и услуг идет на их собственное финансирование.

## ЭНЕРГОСБЫТОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И УСЛОВИЯ КОНКУРЕНЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Анализ практики функционирования ЭЭР с «перепродажной» схемой ЭСД позволяет сделать выводы о наличии на рынке серьезных проблем (большинство из них в той или иной мере связаны с «перепродажной» схемой организации ЭСД), к основным из которых можно отнести следующие.

1. Конкурентному предпринимательству потребителей и поставщиков электроэнергии значимо препятствуют правовые барьеры, основанные на правилах функционирования рынка. Эти правила не предусматривают поставки электроэнергии потребителям напрямую от источников генерации, в том числе в случаях, когда их электропотребляющие устройства расположены в непосредственной географической близости от источников генерации. Они (в сочетании с деятельностью организаций технологической и торговой инфраструктуры рынка) избыточно ограничивают возможности выбора поставщиками и потребителями различных вариантов поставок электроэнергии, вынуждая подавляющую часть потребителей покупать электроэнергию у местных монополистов – ЭСК. В силу этого на рынке практически не осуществляются прямые поставки электроэнергии потребителям от генерации.

Одновременно с этим на большей части электростанций в ЭЭС простаивают огромные резервы электрической мощности, хотя эксплуатирующие их генерирующие компании технически готовы к значимым увеличениям объемов продаж электроэнергии, потенциально выгодных и для этих компаний-поставщиков, и для потребителей. В наибольшей степени это относится к ГК, осуществляющим комбинированное производство электрической и тепловой энергии на теплоэлектроцентралях (далее – ГК ТЭЦ). Указанные компании имеют значительные возможности продаж дополнительных объемов электроэнергии потребителям по более низким, чем ЭСК, ценам. Коэффициент загрузки большей части теплоэлектроцентралей в ЭЭС России находится на уровне 0,3–0,5 и ниже, что свидетельствует о наличии у них огромных свободных неиспользуемых производственных мощностей.

Кроме того, правила рынка предусматривают схему продажи электроэнергии для возмещения потерь в сетях исключительно через ЭСК ГП. В данном случае искусственно ограничиваются возможности ее поставок от генерирующих компаний (в ущерб экономическим интересам указанных генерирующих и электросетевых компаний), создаются условия получения ЭСК ГП несправедливого дохода, формируются серьезные экономические стимулы для ЭСК ГП в росте (не уменьшении) потерь электроэнергии в электрических сетях.

2. Искусственно ограничиваются возможности субъектов рынка в получении и обмене рыночной информацией. В условиях действующих ограничений на формирование и распространение рыночной информации (в сочетании с институциональными ограничениями) значительная часть данных о потенциальных предложениях поставщиков (имеющихся мощностей ЭЭС России) и спроса на электроэнергию остается вне поля зрения его субъектов. Потребители, практически лишены конкурентного выбора в условиях острого недостатка рыночной информации, вынужденно покупают электроэнергию у «безальтернативных» поставщиков (ЭСК) по монополюльно завышенным ценам. Кроме того, в условиях дефицита рыночной информации оперативно-диспетчерское управление в ЭЭС «РАО «ЭЭС России» организуется преимущественно с использованием административных методов, непрозрачных для субъектов рынка и существенно (зачастую негативно) влияющих на их экономику.

3. Не обеспечивается суверенитет потребителей электроэнергии. При соблюдении суверенитета потребителей коммерческий успех или провал любого поставщика товаров на рынке преимущественно зависит от поведения потребителей, их решений купить или отказаться от покупки: «... весь экономический процесс настроен на интересы потребителей» [6, с. 335–336]. Правила и процедуры ОРЭМ и РРЭ, жестко фиксируя схему взаимодействия потребителей электроэнергии с поставщиками (с ЭСК – местными монополиями, в некоторых случаях со структурами ОРЭМ), по сути, закрывают им возможности торговаться с разными поставщиками, отказаться от дорогой электроэнергии, заменить ее на более дешевую и др. В результате этого в условиях искусственного ограничения возможностей их конкурентного выбора они не имеют возможности значимого влияния на поведение поставщиков энергии и услуг, в том числе в процессах ценообразования. Во многом из-за такого положения потребителей на ЭЭР за счет средств, оплачиваемых потребителями, в ЭЭС России за последние десятилетия содержатся огромные объемы избыточных

электрических мощностей, не используемых ни для покрытия электрической нагрузки, ни для резервирования<sup>4</sup>. В силу явного нарушения суверенитета потребителей на современном ЭЭР невозможно ожидать, что «посредством ценовых изменений рынок заставляет людей ограничивать производство изделий, потребность в которых менее настоятельна, и расширять производство тех изделий, спрос на которые более интенсивен» [6, с. 681].

4. На указанном рынке формируются монопольно завышенные цены. По оценкам авторов, на современном российском ЭЭР тарифы на электроэнергию монопольно завышены более чем на 20 %. Это происходит в силу того, что в рамках действующих правил рынка и системы государственного регулирования тарифов (включая централизованно утверждаемые балансы электроэнергии и мощности) не обеспечиваются процессы свободного ценообразования во взаимодействии поставщиков и покупателей. ГК и иные поставщики электроэнергии и услуг в рамках действующей системы государственного регулирования ограничивают объемы продаж, сохраняя при этом объем необходимой валовой выручки (одновременно повышая цену), не опасаясь конкуренции со стороны «несанкционированных» поставщиков. В частности, несмотря на наличие в генерации значительных резервов неиспользуемых мощностей (в 70–80 ГВт, около 50 % величины всей фактически используемой электрической мощности ЕЭС России), их обладатели не предпринимают рыночных действий по расширению их использования. По вопросам ценообразования потребителям на рынке приходится взаимодействовать с ЭСК, которые, опираясь на правила ЭЭР и правила государственного регулирования тарифов, легко навязывают им монопольно завышенные цены (тарифы) на электроэнергию и иные сопряженные с ней услуги.

5. В результате государственного тарифного регулирования значительно искажаются ценовые сигналы на ЭЭР по следующим направлениям.

5.1. Действующие порядок и методики определения тарифов на ЭЭР не предусматривают дифференциацию стоимости электроэнергии (мощности), а также стоимости услуг по ее передаче в зависимости от категорий надежности электропринимающих устройств, используемых потребителями, несмотря на значимую разницу издержек генерирующих и электросетевых организаций, связанных с обеспечением условий энергоснабжения различных устройств с разной категорией надежности. Потребители электроэнергии, пользующиеся присоединенными к ЭЭС различными электропотребляющими устройствами, отнесенными в соответствии с правилами к 1 и 2 категории надежности, фактически используют большие (примерно в два раза) электросетевые и электрогенерирующие мощности ЭЭС (получают дополнительную резервную мощность) по сравнению с потребителями, пользующимися электроустановками, отнесенными к 3 категории надежности, но не оплачивают эту фактически получаемую дополнительную (резервную) мощность.

5.2. Правила ЭЭР предусматривают, что ЭСК перепродают электроэнергию и мощность, купленную на ОРЭМ, по усредненным тарифам, сформированным на рынке. При этом из рыночного процесса исключаются иные, более выгодные для конкретных потребителей сделки с конкретными ГК (с учетом их потенциальных ценовых предложений по стоимости генерации, а также стоимости передачи электроэнергии по конкретному маршруту от точки генерации до точек подключения устройств потребителей к электрической сети).

5.3. Действующие порядок и методики определения тарифов на ЭЭР не предусматривают дифференциацию стоимости услуг электросетевых организаций по транспорту электроэнергии в зависимости от расстояния передачи. В результате через стоимость услуг по ее транспорту от источников генерации до точек подключения потребителей за счет одних потребителей (электропринимающие устройства которых подключены к сети в географической близости к точкам подключения источников генерации) субсидируется другая часть потребителей (устройства которых расположены на относительно больших расстояниях от точек поставки – генерации электроэнергии). Отсутствие дифференциации стоимости транспорта электроэнергии по сетям в зависимости от расстояния приводит к необоснованной дискриминации части поставщиков, источники генерации которых находятся в непосредственной близости от точек подключения устройств потребителей. Дискриминируются прежде всего ТЭЦ и иная распределенная генерация, точки поставки которых располагаются в черте города, в относительной близости от точек потребления.

Важно также учитывать, что в рамках действующего порядка определения стоимости услуг на транспорт электроэнергии по сетям, в процессе практического взаимодействия поставщиков и потребителей электроэнергии, у них не возникает стимулов (и возможностей) к снижению (минимизации) издержек

<sup>4</sup> Открытое акционерное общество «СО ЕЭС». Отчеты о функционировании ЕЭС России (2009–2023 гг.). Режим доступа: <https://www.so-ups.ru/functioning/tech-disc/tech-disc2024/> (дата обращения: 22.02.2024).

на транспорт (передачу) электроэнергии. В процессах, связанных с технико-экономическим обоснованием создания (и строительства) крупных электрогенерирующих и электропотребляющих объектов, зачастую закладываются неоптимальные решения, «забывается» многократно доказанный на практике принцип приближения точек подключения крупных комплексов электропотребляющих устройств энергоемких производств к мощным центрам генерации электроэнергии.

5.4. Продолжается (усиливается) перекрестное субсидирование населения (всех его групп и слоев: пенсионеров, других малоимущих, а также людей, имеющих достаток «выше среднего»), базирующееся на решениях регулирующих органов. В рамках государственного регулирования осуществляется искусственное (против экономически обоснованных уровней) занижение тарифов на электроэнергию для населения за счет необоснованного завышения тарифов для остальных групп потребителей.

6. Инфраструктурный сервис, обеспечивающий необходимые условия конкурентного взаимодействия на ЭЭР, не доступен большинству потребителей электроэнергии. В действующих условиях таким сервисом в рамках действующей торговой системы оптового рынка пользуются потребители, получившие в установленном порядке статус субъектов ОРЭМ (это всего 85–90 потребителей по всей стране). Всем остальным потребителям электроэнергии (юридическим лицам – в России их насчитывается около 3,5 млн организаций, – а также десяткам миллионов бытовых потребителей) такой сервис не доступен. Не имея возможностей пользоваться подобным инфраструктурным сервисом, у большинства потребителей электроэнергии на ЭЭР нет практически никаких вариантов совершения сделок на указанном рынке в условиях конкурентного выбора. Предусмотренная в правилах ЭЭР номинальная (декларируемая) возможность любого потребителя выйти на оптовый рынок или заменить на розничном рынке одного монополиста – ЭСК на другого в текущих условиях (при заданных условиях ценообразования, договорной системе и др.) экономически имеет мало смысла в силу того, что предпринимательская выгода для потребителя от таких его действий практически всегда меньше издержек, связанных с такими изменениями.

7. В российской электроэнергетике в результате реорганизации РАО «ЕЭС России» перестали системно реализовываться специальные инфраструктурные сервисы по управлению: развитием электроэнергетических систем; развитием отношений поставщиков и потребителей электроэнергии на ЭЭР; процессами планирования и реализации мер по повышению общей системной эффективности ЭЭС. Прекращение практики системной реализации указанных процессов отраслевого управления (в рамках которых, начиная с периода реализации плана Государственной комиссии по электрификации России и до 2008 г., обеспечивались необходимые темпы ее роста и эффективности) ведет к обострению ряда серьезных проблем, существенно снижающих в конечном итоге эффективность российской электроэнергетики: избыточному росту электрогенерирующих и электропередающих мощностей в сочетании со значительным нарастающим уровнем износа эксплуатируемого оборудования; отсутствию прогресса в развитии механизмов ЭЭР при одновременном нарастании проблем, связанных с избыточными ограничениями условий предпринимательства (с соответствующим снижением эффективности отрасли); отсутствию прогресса в процессах адекватной оценки эффективности российской электроэнергетики с последующим планированием и организацией ее сбалансированного развития.

В целом текущие условия рыночного предпринимательства, основанные на «перепродажной» схеме ЭСД, не обеспечивают его субъектам приемлемых условий конкуренции. Большинство поставщиков электроэнергии ЕЭС России, обладая огромными неиспользуемыми резервами мощностей, возможностями и интересами в поставках дополнительных объемов электроэнергии, не имеют для этого правовых и организационных условий. Одновременно с этим потребители, заинтересованные в улучшении условий своего электроснабжения, не могут в заданных условиях (покупка преимущественно только у «конкурирующих ЭСК» в рамках ограничений, налагаемых правилами рынка) купить электроэнергию у иных альтернативных поставщиков.

На пути естественного динамического процесса конкуренции поставщиков, постоянного поиска и реализации новых возможностей совершения выгодных сделок стоят ЭСК (или федеральная монополия в виде структур ОРЭМ), вооруженные правилами рынка со своими представлениями о «конкуренции за качество обслуживания потребителей». Эти коммерческие структуры, получившие на основании правил ЭЭР особый статус монопольных продавцов на РРЭ, в своих коммерческих интересах блокируют (координируя свои действия с региональными электросетевыми монополиями) возможности конкурентного выбора как потребителей, так и генерирующих компаний (в дополнение к недружественным

к потребителям правилам и процедурам рынка, избыточной системе регулирования, сложной и неудобной системе доступа к услугам инфраструктуры, избыточно администрируемым механизмам ценообразования и инвестирования в отрасль и др.).

Принятие «перепродажной» схемы организации ЭСД необходимо отнести к ряду вынужденных, но ошибочных решений, принятых в процессе подготовки к реформированию отрасли в 2003–2005 гг. Наряду с иными серьезными, не исправленными до сих пор ошибочными решениями (в организации рыночных процессов, в отраслевом управлении и др.) они в конечном итоге привели к недостаточной эффективности российской электроэнергетики.

## **ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ЭНЕРГОСБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ РЫНКЕ**

В процессе разработки и реализации системы мер по совершенствованию условий конкуренции субъектов ЭЭР требуется уделять особое внимание созданию возможностей конкурентного выбора продавцов (поставщиков) и покупателей (потребителей), обеспечению справедливых условий их соревнования за обнаружение и реализацию возможностей получения предпринимательской выгоды. Только в этом случае применение процедур и механизмов рыночной конкуренции будет давать ожидаемые результаты в качестве системного способа повышения эффективности предпринимательства в электроэнергетике.

Следует учитывать, что в результате развития общих системных процессов цифровизации и интеллектуализации в сфере оборота электрической энергии формируются дополнительные мощные стимулы и информационно-технологические возможности для запуска качественно новых процедур и механизмов конкурентного взаимодействия поставщиков и потребителей электроэнергии. На новой информационно-технологической базе возникают условия для реализации свободных сделок поставщиков и покупателей электроэнергии на основании их конкурентного выбора и без избыточного участия различных монополий. По сути, становится неизбежным процесс разработки и внедрения цифровой модели ЭЭР с решением задач создания на указанном рынке приемлемых условий конкуренции на принципиально новой цифровой информационно-технологической платформе.

В перспективной цифровой модели ЭЭР появляется возможность прямого коммерческого взаимодействия по вопросам поставок электроэнергии и мощности различных поставщиков (крупных генерирующих компаний, малой распределенной генерации, включая генерацию на объектах бытовых потребителей) и потребителей электроэнергии, работающих параллельно в ЭЭС. Постепенно станут реальностью прямые двусторонние сделки между производителями (иными поставщиками) и потребителями электроэнергии на поставку электроэнергии и мощности по заданным маршрутам, от точек генерации до точек потребления (с учетом их технологической реализуемости в рамках физической электрической схемы ЭЭС и исходя из их экономической целесообразности для участников сделок). При этом активные потребители, имеющие в составе своего электрооборудования генерирующие источники (включая накопители электроэнергии), получают возможности реализации избытков энергии и мощности через торговую систему ЭЭР.

В цифровой модели ЭЭР по-новому организуются также и иные его элементы, включая следующие:

1) свободное ценообразование в узлах подключения потребителей к сети; транспорт электроэнергии электросетевыми организациями по маршрутам «поставщик–покупатель» на основании коммерческих контрактов с поставщиками (покупателями);

2) надежность энергоснабжения обеспечивается на коммерческих условиях: потребители в целях обеспечения выбранной ими категории надежности покупают и оплачивают электрическую мощность у генерирующих компаний и электросетевых организаций, включая резервную;

3) государственное регулирование направлено на обеспечение приемлемых условий свободной конкуренции, на поддержку функционирования и развития рыночной инфраструктуры;

4) оперативно-диспетчерское регулирование в ЭЭС основывается на решениях субъектов рынка по реализации тех или иных рыночных сделок с использованием механизмов рынка системных услуг, с участием в нем различных субъектов, включая потребителей;

5) правила ЭЭР направлены на создание приемлемых условий конкуренции на ЭЭР, и в сочетании с системой инфраструктурных услуг они формируют базовые условия для свободной торговли на основании двусторонних контрактов поставщиков и потребителей (с участием инфраструктурных организаций) на ЭЭР (характеристика цифровой модели ЭЭР с «агентской» схемой организации ЭСД) [4].

Поставщики и покупатели электроэнергии и иных товаров (на ЭЭР осуществляется оборот электроэнергии, электрической мощности, услуг по технологическому присоединению к электрическим сетям, по передаче электроэнергии, по оперативно-диспетчерскому и технологическому управлению, инфраструктурных услуг по поддержке рыночных процедур и механизмов и др.) в цифровой модели ЭЭР взаимодействуют при непосредственном участии инфраструктурных организаций рынка: электросетевых организаций (параллельно с каждым договором поставки электроэнергии и мощности формируется договор на ее передачу), системного оператора ЕЭС (обеспечивает оперативно-диспетчерское управление в ЭЭС), а также региональных (далее – РОЭР) и федерального (далее – ФОЭР) операторов ЭЭР.

ФОЭР (его логично сформировать на базе существующих структур Ассоциации «НП Совет рынка» с некоторой доработкой их функционала) и РОЭР (обеспечивают условия рыночного взаимодействия субъектов на различных территориях обслуживания ЕЭС России, их необходимо создавать, используя опыт создания структур ОРЭМ) в цифровой модели ЭЭР обеспечивают функционирование его торговой системы в интересах всех субъектов рынка. На эти специальные инфраструктурные организации переносится основной комплекс бизнес-процессов ЭСД, ранее избыточно входивших в состав функций ЭСК-«перепродавцов». Операторы ЭЭР на базе «агентской» схемы организации ЭСД предоставляют его субъектам востребованные на рынке сервисы по информационной и операционной поддержке сделок с товарами, обращающимися на ЭЭР.

При этом указанные инфраструктурные организации не аффилированы с теми или иными конкретными поставщиками и потребителями электроэнергии, не осуществляют сделок по ее купле-продаже. В силу этого они не имеют коммерческих интересов в усилении и расширении своей монополии в сфере купли-продажи электроэнергии и не стремятся к ограничению предпринимательства, продавцов и покупателей, а, наоборот, заинтересованы (в том числе коммерчески) в расширении возможностей реализации сделок по результатам конкурентного выбора.

Комплекс специальных инфраструктурных услуг ФОЭР и РОЭР включает следующие важные направления:

- 1) сервис ЭТП предоставляет субъектам рынка возможности участия в различных рыночных процедурах (подключение к электрической сети; доступ к торговой системе; доступ к актуальной рыночной информации; регистрация и обеспечение исполнения сделок; организация расчетов, ведение лицевого счета; доступ к аналитическим материалам и др.), а потребителям – возможности выбора требуемого им уровня (категории) надежности энергоснабжения для тех или иных используемых ими электропотребляющих устройств через покупку резервных мощностей как по генерации, так и по электрическим сетям – на рынке системных услуг потребители и иные субъекты рынка имеют возможности продаж соответствующих услуг с получением выручки за них по ценам, складывающимся на указанном рынке;
- 2) сервис систем управления энергоданными предоставляет субъектам рынка достоверные данные для взаиморасчетов, коммерческой деятельности и управления технологическими процессами на ЭЭР;
- 3) сервис по биллингу и организации взаиморасчетов обеспечивает своевременные расчеты субъектов рынка за поставляемые на рынке товары, гарантируя полную и своевременную их оплату;
- 4) сервис по прогнозированию и развитию ЭЭС обеспечивает координацию действий субъектов ЭЭР по вопросам обеспечения эффективности и надежности электроснабжения, оптимизации развития региональных ЭЭС и ЕЭС России.

Торговые операции в цифровой модели ЭЭР осуществляются с использованием возможностей специальной информационно-технологической платформы, включающей математическую модель электроэнергетической системы в качестве информационной базы при организации рыночного взаимодействия субъектов рынка (которая наряду с решением технологических задач обеспечивает процесс определения различных необходимых параметров сделок между поставщиками и покупателями)<sup>5</sup>. Формирование и поддержка информационно-технической платформы обеспечивается инфраструктурными организациями ЭЭР с участием субъектов рынка.

В операционном плане цифровой модели ЭЭР его субъекты (поставщики и потребители) в процессе оформления и реализации сделок могут действовать через свои подразделения (хозяйственный способ)

<sup>5</sup> ММЭ – упорядоченный набор данных об оборудовании ГК, электрических сетях и потребителях, функционирующих в рамках ЭЭС (технические характеристики, параметры оборудования, точки, схемы присоединений и пр.), а также методов, алгоритмов, программно-аппаратных средств для их сбора, хранения, обработки, что применяется при планировании и фактической реализации сделок на ЭЭР (оценки, прогнозы, организация сделок, взаиморасчеты, аналитика и пр.).

или привлекать для этого специализированные организации, оказывающие агентские услуги (подрядный способ). При этом действующие в такой модели ЭСК могут оказывать услуги по поиску и оформлению выгодных для потребителей и для поставщиков электроэнергии сделок на ЭЭР. В таком случае они превращаются в инициаторов и организаторов поиска наиболее выгодных вариантов сделок на рынке как для потребителей, так и для поставщиков (выступая от их имени и за их счет в процессе продажи своих агентских услуг) в противовес своей прежней роли монополиста, экономически заинтересованного в ограничении их конкурентного выбора в целях реализации «единственного варианта купли-продажи через ЭСК».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для формирования приемлемых условий конкуренции сфере оборота электрической энергии целесообразно введение схемы организации ЭСД, направленной на стимулирование конкурентного выбора поставщиков и потребителей электроэнергии.

Результаты настоящего исследования могут рассматриваться в качестве аналитических и методических материалов в процессе подготовки и реализации мер по внедрению цифровой модели ЭЭР с «агентской» схемой организации ЭСД, в рамках которой поставщикам и потребителям электроэнергии предоставляются возможности реализации сделок в условиях конкурентного выбора, что создаст необходимые условия для повышения эффективности предпринимательства в рассматриваемой сфере.

## Список литературы

1. *Уэрта де Сото Х.* Социализм, экономический расчет и предпринимательская функция. Пер. с англ. В. Кошкина. Челябинск: Социум; 2008. 638 с.
2. *Волкова И.О., Бурда Е.Д., Гаврикова Е.В., Сулов К.В., Косыгина А.В., Горгишели М.В.* Трансформация электроэнергетики: тренды, модели, механизмы и практики управления: монография. Иркутск: Изд-во ИРНИТУ; 2020. 354 с.
3. *Rotaru D.* The UK Electricity Market Evolution During the Liberalization Process. Centre for European Studies, Alexandru Ioan Cuza University. 2013;2(5):267–278.
4. *Кузьмин В.В.* Энергосбытовая деятельность в сфере оборота электрической энергии: монография. М.: Русайнс; 2023. 486 с.
5. *Кузьмин В.В., Кузьмин Д.В., Кузьмина О.В.* Развитие рынка электрической энергии в России. Энергосбытовые аспекты: опыт и перспективы. М.: ИПК Госслужбы; 2008. 272 с.
6. *Мизес Л.* Человеческая деятельность: трактат по экономической теории. Пер. с англ. А.В. Кураева. Челябинск: Социум; 2005. 1026 с.

## References

1. *Huerta de Soto H.* Socialism, Economic Calculation, and Entrepreneurship. Trans. from English V. Koshkin. Chelyabinsk: Sotsium; 2008. 638 p. (In Russian).
2. *Volkova I.O., Burda E.D., Gavrikova E.V., Suslov K.V., Kosygina A.V., Gorgisheli M.V.* Electric power industry transformation: Trends, models, mechanisms and management practices. Irkutsk: INRTU Publ. House; 2020. 354 p. (In Russian).
3. *Rotaru D.* The UK Electricity Market Evolution During the Liberalization Process. Centre for European Studies, Alexandru Ioan Cuza University. 2013;2(5):267–278.
4. *Kuzmin V.V.* Energy sales activities in electrical energy turnover sphere. Moscow: Rusains; 2023. 486 p. (In Russian).
5. *Kuzmin V.V., Kuzmin D.V., Kuzmina O.V.* Electrical energy market development in Russia. Energy sales aspects: Experience and prospects. Moscow: Institute for Advanced Training of Civil Servants; 2008. 272 p. (In Russian).
6. *Mises L.* Human activity: a treatise on economics. Trans. from English A.V. Kuraev. Chelyabinsk: Sotsium; 2005. 1026 p. (In Russian).

# Торговое сотрудничество Вьетнама и России в текущих условиях глобальной турбулентности

**Новикова Екатерина Сергеевна**

Канд. экон. наук, доц. каф. экономической теории  
ORCID: 0000-0003-2342-6939, e-mail: novikova.es@rea.ru

**Нгуен Фу Хыу**

Студент  
ORCID: 0009-0004-2404-6932, e-mail: nguyenuu-phubp@gmail.com

**Ле Хоанг Ань**

Аспирант  
ORCID: 0009-0007-7781-7771, e-mail: lehoanganh.vnn@gmail.com

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, г. Москва, Россия

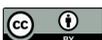
## Аннотация

Актуальность настоящего исследования определяется значимостью, а также потенциалом дальнейшего развития экономических отношений между Российской Федерацией (далее – РФ) и Вьетнамом в контексте современной мировой ситуации. Целью исследования является выявление возможностей по активизации торгового взаимодействия двух стран с анализом дополнительных возможностей увеличения объемов экспорта и импорта. Приведена статистическая информация по существующему торговому взаимодействию РФ и Вьетнама, рассмотрен потенциал развития туристической деятельности, а также образовательных услуг. Дополнительно описаны возможности увеличения экономического потенциала двух стран с точки зрения развития инфраструктуры, включая возможности развития инвестиционных совместных проектов. Отдельно затронуты вопросы развития логистических систем, позволяющих увеличить эффективность торгового сотрудничества РФ и Вьетнама, учитывая развитие новых транспортных коридоров в рамках Северного морского пути и участия РФ в проекте Китая «Один пояс – один путь». Выявлены ключевые проблемы, замедляющие возможности более активного взаимодействия двух стран, а также найдены возможные пути их решения. Практическая значимость состоит в применении полученных результатов в области организации бизнеса в рамках двух экономик, а также для анализа и лучшего понимания экономических отношений между РФ и Вьетнамом.

## Ключевые слова

Торговый оборот, Вьетнам, Россия, двустороннее сотрудничество, экспорт, импорт, конкурентоспособность, глобализация

**Для цитирования:** Новикова Е.С., Нгуен Фу Хыу, Ле Хоанг Ань. Торговое сотрудничество Вьетнама и России в текущих условиях глобальной турбулентности // Вестник университета. 2024. № 4. С. 167–175.



# Trading cooperation of Vietnam with Russia under the current global turbulence

**Ekaterina S. Novikova**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Economic Theory Department  
ORCID: 0000-0003-2342-6939, e-mail: novikova.es@rea.ru

**Nguyen Huu Phu**

Student  
ORCID: 0009-0004-2404-6932, e-mail: nguyenhuuphubp@gmail.com

**Le Hoang Anh**

Postgraduate Student  
ORCID: 0009-0007-7781-7771, e-mail: lehoanganh.vnn@gmail.com

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

## Abstract

The relevance of the study is determined by the significance, as well as the potential for further development of economic relations between Russia and Vietnam in the context of the current global situation. The purpose of the study is to identify opportunities to intensify trade interaction between the two countries with the additional opportunities analysis to increase exports and imports. Statistical information on the existing trade interaction between Russia and Vietnam has been given, the potential for the tourism activities and educational services development considered. In addition, the article describes the possibilities of increasing the economic potential of the two countries in terms of infrastructure development, including opportunities for the investment joint projects development. Special attention has been paid to the logistics systems development, which can increase the trade cooperation efficiency between Russia and Vietnam, considering the new transportation corridors development within the framework of the Northern Sea Route and Russia's participation in China's One Belt, One Road project. The key problems slowing down the possibilities of more active interaction between the two countries have been identified, and possible ways to solve them found. The practical significance consists in the obtained results application in the field of business organization within the two economies, as well as for the analysis and better understanding of economic relations between Russia and Vietnam.

## Keywords

Trading turnover, Vietnam, Russia, bilateral cooperation, Export, Import, competitiveness, globalization

**For citation:** Novikova E.S., Nguyen Huu Phu, Le Hoang Anh. (2024) Trading cooperation of Vietnam with Russia under the current global turbulence. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 167–175.



## ВВЕДЕНИЕ

За последние несколько десятилетий международная экономика претерпела ряд изменений, вызванных не только пандемией COVID-19, но и санкционными торговыми войнами, которые в свою очередь повлияли на трансформацию глобальных цепочек создания стоимости и другие факторы, оказывающие непосредственное влияние на устойчивое развитие экономик стран и целых регионов [1–3]. На протяжении последних десятилетий развивающиеся страны сыграли важную роль в развитии международного сотрудничества и экономического роста всей мировой экономики [4; 5].

Исключением не стали и отношения между Вьетнамом и Российской Федерацией (далее – РФ, Россия), которые были выстроены заново и претерпели большое количество изменений после глубоких политических потрясений 1990-х гг. [6; 7]. На сегодняшний день Вьетнам рассматривается как один из ключевых партнеров России в Азиатско-Тихоокеанском регионе среди таких стран, как Турция, Казахстан, Китай, Индия, Таиланд, Япония, Южная Корея и Тайвань<sup>1</sup>.

Отдельно стоит обратить внимание на то, что общий товарооборот между двумя экономиками в 2021 г. увеличился на 25,91 % (1,46 млрд долл. США) по сравнению с 2020 г., а в 2022 г. снизился на 35,4 % по сравнению с 2021 г. При этом на конец 2023 г. ожидалось, что общий объем товарооборота между Россией и Вьетнамом составит 3 млрд долл. США<sup>2</sup>.

Более того, в 2022 г. Вьетнам и Россия отметили десятилетие стратегического сотрудничества. После того как в 2015 г. Вьетнам и Евразийский экономический союз подписали соглашение о свободной торговле, товарооборот между двумя странами значительно вырос [8]. Ожидается, что двусторонние отношения будут развиваться еще успешнее, и к 2025 г. объем торговли достигнет 10 млрд долл. США<sup>3</sup>.

Предметом исследования является торговое сотрудничество Вьетнама и России. Наряду с этим важно выделить смежные аспекты данного анализа, включая двустороннюю торговлю между Вьетнамом и Россией, колебания валютного курса, объемы экспорта и импорта, основные виды товаров и услуг, приобретаемые каждой из сторон в рамках сотрудничества. Соответственно, объектом исследования являются экономики России и Вьетнама.

Несмотря на то что текущая ситуация в области санкционного давления на Россию влечет за собой большое количество негативных последствий, она же способствует ускоренному развитию экономического сотрудничества с другими странами, включая Вьетнам.

В исследовании использованы как качественные, так и количественные методы, позволяющие проследить динамику торговых отношений Вьетнама и России, а также собраны данные по различным аспектам экономических связей двух стран путем тщательного изучения научных статей, отчетов и других документов, включая документы Всемирного банка, Федеральной таможенной службы России, Департамента импорта и экспорта Министерства промышленности и торговли Вьетнама и др.

## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Многие зарубежные и российские ученые, включая Б.А. Аникина, К.Т. Буй, А. Бушинского, И. Кокушкину и др., занимаются исследованием связей в области сотрудничества между Россией и Вьетнамом [9–12].

Т.Л. Нгуен и В.К. Ле изучили позиции Вьетнама во внешней политике России в Азиатско-Тихоокеанском регионе, указывая на дополнительные возможности взаимодействия двух стран в области свободной торговли, развития инвестиционных программ, а также более активного туризма между двумя странами [13]. Д.Л. Жанг также отмечает, что, несмотря на то что обе экономики установили тесные связи, Вьетнам и Россия не полностью реализовали потенциал своего стратегического взаимодействия и существуют возможности для дальнейшего их развития [14].

Б.Б. Пау подтверждает, что Восточная Азия, включающая такие страны, как Индия и Китай, а также ряд членов Ассоциации государств Юго-Восточной Азии (далее – АСЕАН), рассматриваемая как

<sup>1</sup> Russia's imports recover as trade pivots to the east. Режим доступа: <https://intellinews.com/russia-s-imports-recover-as-trade-pivots-to-the-east-262854/> (дата обращения: 13.02.2024).

<sup>2</sup> Товарооборот России и Вьетнама. Режим доступа: <https://www.russia-briefing.com/news/russia-and-vietnam-2023-24-trade-and-investment-dynamics.html/> (дата обращения: 13.02.2024).

<sup>3</sup> Товарооборот России и Вьетнама к 2025 году. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/economics/news/2023/04/06/969744-tovarooborot-mezhdu-rossiei-vetnamom> (дата обращения: 13.02.2024).

наиболее быстро развивающийся регион мира, является ключевым компонентом экспортной стратегии России на ближайшее будущее [15]. С. Караганов определяет, что во второй половине 2000-х гг. начала зарождаться концепция поворота России на Восток как отчасти экономической реакции на экспансию Азии, создающей новые шансы развития для страны [16; 17].

Учитывая уже проведенные исследования в области торговой кооперации Вьетнама и России, Н.Х. Нгуен и Н.Г. Федоров выявляют недостаток в анализе возможных областей дальнейшего сотрудничества двух экономик в условиях непредсказуемости и трансформации существующих торговых партнерств [18; 19]. Именно данный недостаток стал стимулом к постановке задачи по определению наиболее выгодных областей сотрудничества между Россией и Вьетнамом в настоящем исследовании.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Общее состояние экономических отношений между Россией и Вьетнамом с течением времени претерпело значительные изменения [20]. Стоит отметить, что среди стран-членов АСЕАН Вьетнам занимает первое место по объему товарооборота с российским рынком наряду с Сингапуром<sup>4</sup>.

В табл. 1 показано, что за последние 15 лет экспорт Вьетнама в Россию вырос с 349,9 (2006 г.) до 4 893,5 (2021 г.) млн долл. США, а импорт из России увеличился с 303,6 до 2,2 млрд долл. США, то есть в 14 и 6 раз соответственно.

Таблица 1

### Экспорт и импорт между Россией и Вьетнамом в 2006–2021 гг.

Год	Российский импорт из Вьетнама, млн долл. США	Российский экспорт во Вьетнам, млн долл. США
2006	349,9	303,63
2007	522,7	570,40
2008	852,0	580,90
2009	690,9	868,70
2010	1 110,9	1 334,50
2011	1 722,3	1 338,70
2012	2 272,5	1 388,50
2013	2 595,7	1 373,50
2014	2 295,3	1 451,80
2015	2 053,4	1 842,20
2016	2 469,0	1 371,80
2017	3 323,5	1 902,40
2018	3 624,3	2 457,20
2019	3 787,3	1 134,50
2020	4 045,4	1 621,00
2021	4 893,5	2 233,60

Составлено авторами по материалам источника<sup>5</sup>

Экспорт России во Вьетнам включает металлы и изделия из них (32,2 %), минеральные продукты (21,4 %), продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (17,65 %), продукцию химической промышленности (14,26 %), машины, оборудование и транспортные средства (9,79 %), древесину и целлюлозно-бумажные изделия (4,48 %). Импорт России из Вьетнама включает в первую очередь машины и оборудование (60 %), текстиль и обувь (20 %), продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (11,96 %), металлы и изделия из них (1,25 %)<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> Федеральная таможенная служба. Итоги внешней торговли со всеми странами. Режим доступа: <https://customs.gov.ru/statistic/vneshn-torg/vneshn-torg-countries> (дата обращения: 13.02.2024).

<sup>5</sup> Федеральная служба государственной статистики. Внешняя торговля. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/statistics/vneshnyaya\\_torgovlya](https://rosstat.gov.ru/statistics/vneshnyaya_torgovlya) (дата обращения: 13.02.2024).

<sup>6</sup> Торговля между Россией и Вьетнамом в 2021 г. Режим доступа: <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2022-02/torgovlya-mezhdu-rossiyey-i-vetnamom-v-2021-g/> (дата обращения: 13.02.2024).

Обе страны, столкнувшиеся на сегодняшний день с непростой ситуацией в мировой экономике, понимают, что увеличение объемов товарооборота возможно в случае более глубокого анализа новых областей сотрудничества в условиях быстро меняющегося мира и технологического совершенствования. По последним данным Министерства сельского хозяйства и развития сельских районов Вьетнама, за первые шесть месяцев 2023 г. Вьетнам импортировал говядину на внутренний рынок на сумму около 626 млн долл. США (или 14 700 млрд вьетнамских донгов). Основными импортерами мяса стали Россия, Соединенные Штаты Америки, Индия, Нидерланды и Польша. По итогам первого полугодия 2023 г. Вьетнам получил рекордный объем свинины именно из России. По сравнению с аналогичным периодом 2022 г. за первые шесть месяцев 2023 г. российский экспорт свиноводческой продукции во Вьетнам вырос на 95 %. Спрос вырос не только на мясо, но и на все изделия мясной продукции<sup>7</sup>.

Таким образом, по вышеуказанным данным можно сделать вывод о том, что российская экономика преуспела с точки зрения политики импортозамещения в области агропромышленного сектора, включая животноводство, начав экспорт мясной продукции не только во Вьетнам, но и в Китай и другие страны Азии.

## ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ

Возникает вопрос наращивания товарооборота в условиях введенных санкций против российской экономики западным блоком стран, что заставляет искать новые возможности с точки зрения оплаты продукции, а также ее транспортировки при взаимодействии с дружественными странами, включая Вьетнам.

Недостаточность платежей – один из факторов, затрудняющих в нынешних условиях обсуждение экономических торговых связей между Россией и Вьетнамом. Много проблем возникло после того, как ряд российских банков был заблокирован в платежной системе SWIFT, что привело к задержке большого количества платежей. Кроме того, экспортные документы в Россию также отклонялись банками, поскольку вьетнамские банки и их партнеры используют систему SWIFT.

Санкции, введенные Западом против России, также привели к волатильности курса рубля к иностранным валютам, что в свою очередь вызвало опасения экспортеров в случае оплаты торговых операций в рублях. Ослабление валюты также ограничивает экспортный потенциал России и заставляет российские компании пересматривать свои планы.

Вторая проблема, с которой сталкиваются обе стороны, – это проблема транспортировки. В настоящее время существуют три способа транспортировки товаров из Вьетнама в Россию и обратно, однако они зависят от типа товара и требований к перевозке. Морские перевозки являются основным решением. Морской транспорт наиболее дешевый, но требует больших временных затрат, а также выполнения различных дополнительных процедур. Железнодорожные перевозки считаются эффективными с точки зрения затрат времени и средств при перемещении любых грузов между двумя странами. Самым быстрым, но дорогостоящим способом доставки является воздушный, который подходит для срочных или скоропортящихся грузов.

Общей проблемой, возникающей при транспортировке товаров между двумя странами, является отсутствие возможности получения грузов международными логистическими компаниями. Кроме того, ограничено количество авиарейсов в Россию, особенно прямых рейсов из Вьетнама. Заказы задерживаются, а их оплата затруднена из-за проблем, связанных с транзакциями в международной банковской системе.

Санкции в отношении воздушного транспорта вынуждают авиакомпании выбирать альтернативные маршруты, искать третью или даже четвертую страну-посредника, что увеличивает расходы и нагрузку на логистическую систему, а также на итоговую стоимость продукции. В результате многие компании осознали, что увеличение стоимости доставки их продукции может сделать нерентабельным их бизнес.

Тем не менее, учитывая приведенные выше данные по возросшему товарообороту между двумя экономиками за 2023 г., а также судя по прогнозным значениям на 2025 г., страны постепенно налаживают альтернативные возможности взаимодействия, что подкрепляется новыми соглашениями в области развития совместной инфраструктуры, новыми цепочками создания стоимости, исследовательскими разработками и образовательными обменами, а также увеличением туристического потока в двух направлениях<sup>8</sup>.

Примером решения логистических проблем является открытый в прошлом году новый морской и железнодорожный маршрут для транспортировки продукции между странами. Прямой перевалочный пункт

<sup>7</sup> Pork prices slightly today 21/9: Import pork from Russia to Vietnam increased by 95%. Режим доступа: <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/gia-heo-hoi-hom-nay-219-nhap-khau-thit-heo-tu-nga-ve-viet-nam-tang-95-111143.htm> (дата обращения: 13.02.2024).

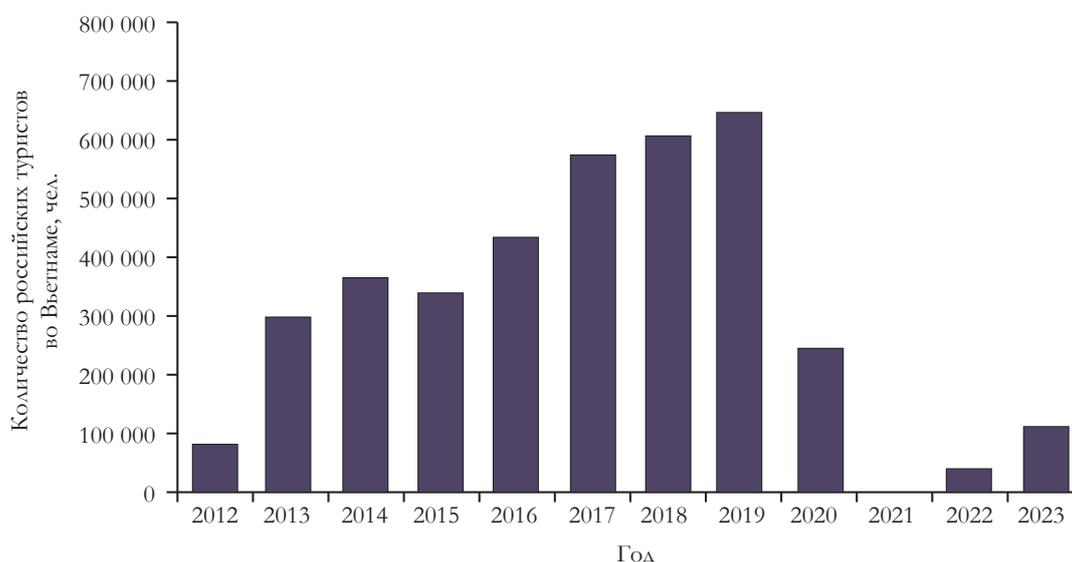
<sup>8</sup> К 2025 году товарооборот между Россией и Вьетнамом может достигнуть \$10 млрд. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/economics/news/2023/04/06/969744-tovarooborot-mezhdu-rossiei-vietnamom> (дата обращения: 13.02.2024).

товаров из Вьетнама в западную часть России стал возможным благодаря данному маршруту, что свидетельствует о стремительном развитии логистики и двусторонней торговли. Благодаря контейнерным перевозкам стало возможным прямое перемещение товаров из России во Вьетнам и из Вьетнама в Россию. В настоящее время путь контейнеровоза из Вьетнама во Владивосток занимает 9–12 дней, в то время как в 2021 г. на это уходило до двух–трех месяцев<sup>9</sup>.

Стороны также уделяют большое внимание развитию отношений в области образования и культуры, в том числе сохранению квот для вьетнамских студентов, желающих обучаться в российских вузах, что является еще одним перспективным направлением развития отношений между Вьетнамом и Россией. Количество стипендий, предоставляемых РФ гражданам Вьетнама, увеличивается с каждым годом: в 2015 г. Россия выдавала 795 стипендий, в 2019 г. – 965, а в 2021 г. – 1 тыс. стипендий для вьетнамских студентов. Это один из важных инструментов по привлечению вьетнамских студентов к обучению в России<sup>10</sup>.

В настоящее время РФ является страной, в которую Вьетнам направляет наибольшее количество студентов для обучения и проведения научных исследований, среди почти 50 стран, принимающих иностранных студентов в рамках заключенных соглашений. По данным посольства Вьетнама в России, в настоящее время в РФ обучаются более 6 тыс. вьетнамских студентов всех уровней и направлений, в том числе около 3 тыс. иностранных студентов, обучающихся в рамках Соглашения между правительствами двух стран, в более чем 180 учебных заведениях РФ<sup>11</sup>.

Другим не менее важным аспектом взаимодействия России и Вьетнама является вопрос увеличения численности туристов, развития гостиничной индустрии и туристических достопримечательностей, а также улучшение туристического сервиса обеих сторон. До начала пандемии COVID-19 количество россиян, посетивших Вьетнам, с каждым годом росло. Резкий спад туристов в 2022 г. объясняется в большей степени высокой степенью неопределенности в мировой экономике, недостатком прямых рейсов между российскими регионами и Вьетнамом, а также ограниченной покупательной способностью граждан РФ. На конец 2023 г. ситуация резко улучшилась, и на декабрь 2023 г. количество российских туристов, посетивших Вьетнам в 2023 г., составило 111 тыс. чел., что почти в три раза больше, чем в 2022 г. (рис. 1).



Составлено авторами по материалам источника<sup>12</sup>

Рис 1. Количество российских туристов, приехавших во Вьетнам, по годам

<sup>9</sup> Vietnam-Russia trade new links between sea and rail route. Режим доступа: <https://www.vietnam-briefing.com/news/vietnam-russia-trade-new-links-between-sea-and-rail-route.html/> (дата обращения: 13.02.2024).

<sup>10</sup> Announcement of admission to school under the agreement scholarship in the Russian Federation in 2023. Режим доступа: [https://icd.edu.vn/372/thong-bao-tuyen-sinh-di-hoc-theo-dien-hoc-bong-hiep-dinh-tai-lien-bang-nga-nam-2023.html/BPF/vi-vn/CMS\\_Cat/Thong-Tin-Tuyen-Sinh/CMS\\_Detail/2139](https://icd.edu.vn/372/thong-bao-tuyen-sinh-di-hoc-theo-dien-hoc-bong-hiep-dinh-tai-lien-bang-nga-nam-2023.html/BPF/vi-vn/CMS_Cat/Thong-Tin-Tuyen-Sinh/CMS_Detail/2139) (дата обращения: 13.02.2024).

<sup>11</sup> Vietnamese Embassy in Russia. Режим доступа: <https://vnembassy-moscow.mofa.gov.vn/vi-vn/News/EmbassyNews/Trang/> (дата обращения: 13.02.2024).

<sup>12</sup> Национальная администрация туризма Вьетнама. Режим доступа: <https://thongke.tourism.vn/index.php/statistic/cat/15> (дата обращения: 13.02.2024).

Также важно отметить вопросы инвестиционного потенциала России и Вьетнама, что создает перспективу для двух экономик. Несмотря на большой потенциал, объем российских инвестиций во Вьетнам относительно минимален и ограничен по состоянию на 2023 г. В настоящее время во Вьетнаме реализуются всего 171 инвестиционный проект из России. Реальный объем инвестиций составляет всего 970 млн долл. США, в то время как в России реализуются 17 проектов вьетнамских предприятий с уставным капиталом около 1,63 млрд долл. США. В табл. 2 приведено количество зарегистрированных во Вьетнаме новых проектов иностранных компаний за первые пять месяцев 2023 г.

Таблица 2

**Прямые иностранные инвестиции во Вьетнам по странам**

Страна	Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		2023 г. Итоговые показатели	
	НП	НРК, млн долл. США	НП	НРК, млн долл. США	НП	НРК, млн долл. США	НП	НРК, млн долл. США	НП	НРК, млн долл. США	НП	НРК, млн долл. США
Китай	29	266	16	76,10	32	210	40	200,000	39	857	156	1 608,16
Сингапур	21	814	16	164,50	38	708	29	509,000	24	339	128	2 534,48
Тайвань	9	139	5	267,90	19	70	17	117,000	14	185	64	779,36
Япония	13	42	10	104,21	40	174	22	1,647	23	106	108	2 072,06
Соединенные Штаты Америки	6	8	2	3,25	12	43	11	217,000	10	103	41	375,42
Республика Корея	226	149	15	75,06	40	251	40	101,000	46	92	167	666,52
Гонконг	113	56	8	47,77	21	348	23	134,000	18	68	83	653,95
Россия	2	0	4	2,75	2	6	1	1,000	2	0	11	9,94

Примечание: НП – количество новых проектов, НРК – сумма инвестиций

Составлено авторами по материалам источника<sup>13</sup>

За первые пять месяцев 2023 г. Китай продолжает занимать первую позицию по величине прямых иностранных инвестиций во Вьетнам. По состоянию на конец мая 2023 г. инвесторы из Китая вложили во Вьетнам 1 608,18 млн долл. США. За последние пять месяцев из России во Вьетнам было инвестировано всего 11 новых проектов с общим капиталом 9,94 млн долл. США, что по сравнению с Китаем и другими странами по-прежнему является небольшим вложением во вьетнамскую экономику<sup>14</sup>.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ различных областей сотрудничества России и Вьетнама позволил выявить определенный уровень устойчивости и адаптивности экономических взаимоотношений двух стран в условиях глобальной турбулентности. Обе страны продемонстрировали стремление к укреплению двусторонних связей, диверсификации торгового портфеля и поиску инновационных путей сотрудничества.

Россия и Вьетнам уделяют большое внимание укреплению связей в области торгового взаимодействия, наращивания инвестиционных проектов, развития инициатив в области образования и культуры, а также осуществления туристической деятельности. Именно эти четыре направления остаются ключевыми в укреплении сотрудничества и развитии дополнительного потенциала двух экономик.

<sup>13</sup> Министерство планирования и инвестиций Вьетнама. Режим доступа: <https://www1.mpi.gov.vn/en/Pages/tinbai.aspx?idTin=58156&idcm=122> (дата обращения: 13.02.2024).

<sup>14</sup> Там же.

Однако стоит отдельно выделить основные предложения по дальнейшему взаимодействию России и Вьетнама:

1) достижение товарооборота в 10 млрд долл. к 2025 г. означает не только увеличение самой продукции и расширение ее категорий, но и развитие дополнительных возможностей по ее транспортировке, включая использование портов Дальнего Востока;

2) важно проработать возможности использования национальных валют при оплате поставляемого товара, что уже используется в торговле с Китаем, Индонезией, Малайзией и другими странами;

3) с точки зрения инвестиционного потенциала стоит обратить особое внимание на развитие совместных проектов в области новейших технологий, учитывая позиции Вьетнама в глобальных цепочках создания стоимости в области микропроцессоров;

4) развитие новых совместных образовательных программ даст возможность использовать принцип «мягкой силы» для создания перспективы во взаимодействии с представителями бизнес-сообщества Вьетнама;

5) развитие туризма в России должно повлиять на увеличение количества вьетнамских туристов, создав тем самым дополнительные возможности для обмена опытом в данной сфере.

Таким образом, дальнейшее усиление торговых взаимоотношений двух экономик может значительно улучшить экономические показатели этих стран, а также повысить уровень их значимости в рамках всей мировой экономики.

### Список литературы

1. *Anis Z., Chowdhury, Jomo K.S.* Responding to the COVID-19 Pandemic in Developing Countries: Lessons from Selected Countries of the Global South. Society for International Development. 2020;63:162–171. <https://doi.org/10.1057/s41301-020-00256-y>
2. *Altig D. Et al.* Economic uncertainty before and during the COVID-19 pandemic. Journal of Public Economics. 2020;191. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104274>
3. *Mogi R., Spijker J.* The influence of social and economic ties to the spread of COVID-19 in Europe. Journal of Population Research. 2021;39:459–511. <https://doi.org/10.1007/s12546-021-09257-1>
4. *Sturgeon T.J., Van Biesebroeck J.* Global value chains in the automotive industry: an enhanced role for developing countries? International Journal of Technological Learning, Innovation and Development. 2011;4:181–205. <https://doi.org/10.1504/IJTLID.2011.041904>
5. *Nayyar D.* BRICS, developing countries and global governance. Third World Quarterly. 2016;37:575–591. <https://doi.org/10.1080/01436597.2015.1116365>
6. *Sokolov A.* Vietnamese Studies in Russia and the Former Soviet Union. Journal of Vietnamese Studies. 2021;16:67–69. <https://doi.org/10.1525/vs.2021.16.1.67>
7. *Thao V.P., Quan N.N., Smirnov V.V.* Assessing the impact of COVID-19 on the economics of Russia and Vietnam and their economic relation. Ekonomika i sotsium. 2021;4(83):943–958.
8. *Аникин Б.А., Аникин О.Б., Тхыонг Н.К.* Внешняя торговля России и Вьетнама: современные тенденции и перспективы развития. Управление. 2020;4(8):31–41. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2020-8-4-31-41>
9. *Anikin B.A., Anikin O.B., Thuong N.K., Dong P.T.* Forecasting the development of foreign trade of Russia and Vietnam until 2025 based on logistic curve. Advances and Applications in Statistics. 2020;1(60):63–78. <http://dx.doi.org/10.17654/AS060010063>
10. *Vui Q.T., Ha T.C.* Impact of the Vietnam – EAEU FTA on the trade between Vietnam and Eurasian Economic Union. Annals of Computer Science and Information Systems. 2021;28:91–98. <https://doi.org/10.15439/2021KM53>
11. *Buszynski L.* Russia and Southeast Asia: A New Relationship. Contemporary Southeast Asia. 2006;2:276–296.
12. *Kokushkina I.* Aspects of Russia-Vietnam trade and economic cooperation development in the late XX and early XXI centuries. External Economics Review. 2017;5(94):55–63.
13. *Нгуен Т.А., Ле В.К.* Поворот России в Азию и российско-вьетнамские экономические отношения в начале XXI века. Новые научные технологии. 2022;6:1492–1506. <http://dx.doi.org/10.28991/ESJ-2022-06-06-017>
14. *Динь А.Х.З.* Вьетнамо-российское всеобъемлющее стратегическое партнерство: формирование, реализация, оценка. Обзор европейских исследований. 2022;23:3–16.
15. *Rau V.V.* Food Export: Looking to the East. Studies on Russian Economic Development. 2018;1(29):41–49. <https://doi.org/10.1134/S1075700718010124>
16. *Караганов С.* От поворота на Восток к Большой Евразии. Россия в глобальной политике. 2017.

17. *Taghizadeh-Hesary F. et al.* Determinants of the Russia and Asia–Pacific energy trade. *Energy Strategy Reviews*. 2021;38:100681. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2021.100681>
18. *Nguyen N.S.* Vietnam-Russia relations – 70 years of historical milestones. *Ekonomika i sotsium*. 2022;12-1(103):1220–1235. [https://doi.org/10.46566/2225-1545\\_2022\\_1\\_103\\_1220](https://doi.org/10.46566/2225-1545_2022_1_103_1220)
19. *Федоров Н.В.* Соглашение о зоне свободной торговли между ЕАЭС и Вьетнамом как фактор российско-вьетнамских отношений. Сравнительная политика и геополитика. 2018;1(9). <http://dx.doi.org/10.18611/2221-3279-2018-9-1-74-90>
20. *Sumsky V., Hong M., Lugg A.* (eds.) ASEAN-Russia: Foundations and Future Prospects. Singapore: ISEAS; 2012. 344 p.

## References

1. *Anis Z. Chowdhury, Jomo K.S.* Responding to the COVID-19 Pandemic in Developing Countries: Lessons from Selected Countries of the Global South. *Society for International Development*. 2020;63:162–171. <https://doi.org/10.1057/s41301-020-00256-y>
2. *Aliig D. Et al.* Economic uncertainty before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Public Economics*. 2020;191. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104274>
3. *Mogi R., Spijker J.* The influence of social and economic ties to the spread of COVID-19 in Europe. *Journal of Population Research*. 2021;39:459–511. <https://doi.org/10.1007/s12546-021-09257-1>
4. *Sturgeon T.J., Van Biesebroeck J.* Global value chains in the automotive industry: an enhanced role for developing countries? *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*. 2011;4:181–205. <https://doi.org/10.1504/IJTLID.2011.041904>
5. *Nayyar D.* BRICS, developing countries and global governance. *Third World Quarterly*. 2016;37:575–591. <https://doi.org/10.1080/01436597.2015.1116365>
6. *Sokolov A.* Vietnamese Studies in Russia and the Former Soviet Union. *Journal of Vietnamese Studies*. 2021;16:67–69. <https://doi.org/10.1525/vs.2021.16.1.67>
7. *Thao V.P., Quan N.N., Smirnov V.V.* Assessing the impact of COVID-19 on the economics of Russia and Vietnam and their economic relation. *Ekonomika i sotsium*. 2021;4(83):943–958.
8. *Anikin B.A., Anikin O.B., Thyong N.Q.* Foreign trade of Russia and Vietnam: modern trends and prospects of development. *Upravlenie/Management (Russia)*. 2020;4(8):31–41. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2020-8-4-31-41>
9. *Anikin B.A., Anikin O.B., Thyong N.K., Dong P.T.* Forecasting the development of foreign trade of Russia and Vietnam until 2025 based on logistic curve. *Advances and Applications in Statistics*. 2020;1(60):63–78. <http://dx.doi.org/10.17654/AS060010063>
10. *Bui Q.T., Ha T.C.* Impact of the Vietnam – EAEU FTA on the trade between Vietnam and Eurasian Economic Union. *Annals of Computer Science and Information Systems*. 2021;28:91–98. <https://doi.org/10.15439/2021KM53>
11. *Buszynski L.* Russia and Southeast Asia: A New Relationship. *Contemporary Southeast Asia*. 2006;2:276–296.
12. *Kokushkina I.* Aspects of Russia-Vietnam trade and economic cooperation development in the late XX and early XXI centuries. *External Economics Review*. 2017;5(94):55–63.
13. *Nguyen T.L., Le V.K.* Russia's Pivot to Asia and Russian-Vietnamese Economic Relations at the Beginning of the XXI Century. *New Science Technology*. 2022;6:1492–1506. (In Russian). <http://dx.doi.org/10.28991/ESJ-2022-06-06-017>
14. *Ding L.H.G.* Vietnam-Russia comprehensive strategic partnership: formation, realization, evaluation. *European Studies Review*. 2022;23:3–16. (In Russian).
15. *Rau V.V.* Food Export: Looking to the East. *Studies on Russian Economic Development*. 2018;1(29):41–49. <https://doi.org/10.1134/S1075700718010124>
16. *Karaganov S.* From the Turn to the East to Greater Eurasia. *Russia in Global Affairs*. 2017. (In Russian).
17. *Taghizadeh-Hesary F. et al.* Determinants of the Russia and Asia–Pacific energy trade. *Energy Strategy Reviews*. 2021;38:100681. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2021.100681>
18. *Nguyen N.S.* Vietnam-Russia relations – 70 years of historical milestones. *Ekonomika i sotsium*. 2022;12-1(103):1220–1235. [https://doi.org/10.46566/2225-1545\\_2022\\_1\\_103\\_1220](https://doi.org/10.46566/2225-1545_2022_1_103_1220)
19. *Fedorov N.V.* Agreement on free trade zone between EAEU and Vietnam as a factor of Russian-Vietnamese relations. *Comparative Politics Russia*. 2018;1(9). (In Russian). <http://dx.doi.org/10.18611/2221-3279-2018-9-1-74-90>
20. *Sumsky V., Hong M., Lugg A.* (eds.) ASEAN-Russia: Foundations and Future Prospects. Singapore: ISEAS; 2012. 344 p.

# Долговая нагрузка как фундаментальный фактор изменения условий глобального экономического развития

Смирнов Евгений Николаевич

Д-р экон. наук, и.о. зав. каф. мировой экономики и международных экономических отношений  
ORCID: 0000-0002-9325-7504, e-mail: smirnov\_en@mail.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

## Аннотация

Актуальность проблем, исследуемых в статье, определяется тем, что фрагментация мировой экономики ухудшает ее динамику, однако собственно хрупкость мировой экономики стала актуальной уже после глобального кризиса 2008–2009 гг. В связи с этим для развивающихся стран все более характерными становятся чрезвычайные риски, связанные с нестабильностью мировых рынков – не только товарных, но и финансовых, где расширение инновационных производных инструментов усилило роль спекулянтов, тем самым делая сырьевые рынки более волатильными. Ситуация в целом отягощается долговыми проблемами во многих странах. Целью статьи являются исследование характера и масштабов долговой нагрузки, сформировавшейся в мировой экономике в последние годы, а также оценка ключевых вызовов, стоящих перед денежно-кредитной политикой стран мира с целью противодействия росту долгового бремени. В качестве основных результатов исследования представлены оценка масштабов и характера долговой нагрузки с точки зрения ее негативного воздействия на глобальное экономическое развитие, выявление взаимосвязи между прохождением делового цикла и накоплением задолженности в зарубежных странах, а также основных направлений перспективной монетарной политики, которые будут способствовать снижению долгового бремени в обозримой перспективе.

## Ключевые слова

Мировая экономика, экономическое развитие, внешний долг, долговая нагрузка, монетарная политика, глобальный кризис, экономический цикл, компании, домохозяйства

**Для цитирования:** Смирнов Е.Н. Долговая нагрузка как фундаментальный фактор изменения условий глобального экономического развития // Вестник университета. 2024. № 4. С. 176–186.



# Debt load as a fundamental factor of changes in the conditions of global economic development

Evgeny N. Smirnov

Dr. Sci. (Econ.), Acting Head of the World Economy and International Economic Relations Department  
ORCID: 0000-0002-9325-7504, e-mail: smirnov\_en@mail.ru

State University of Management, Moscow, Russia

## Abstract

The relevance of the problems investigated in the article is determined by the fact that the world economy fragmentation worsens its dynamics, but its actual fragility became relevant after the global crisis of 2008–2009. In this regard, developing countries are increasingly characterized by extreme risks associated with the global markets' instability – not only commodity markets, but also financial ones, where the innovative derivatives expansion has increased the speculators' role, thereby making commodity markets more volatile. The overall situation is aggravated by debt problems in many countries. The purpose of the study is to investigate the nature and extent of the debt burden that has developed in the global economy in recent years and to assess the key challenges facing the monetary policies of countries around the world in order to counter the rising debt burden. The main results of the study include the assessment of the scale and nature of the debt burden in terms of its negative impact on global economic development, identification of the relationship between the business cycle passage and the debt accumulation in foreign countries, as well as the main directions of prospective monetary policy that will contribute to the debt burden reduction in the foreseeable future.

## Keywords

World economy, economic development, external debt, debt burden, monetary policy, global crisis, economic cycle, companies, households

**For citation:** Smirnov E.N. (2024) Debt load as a fundamental factor of changes in the conditions of global economic development. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 176–186.



## ВВЕДЕНИЕ

Во время прохождения последнего кризиса (в частности, пика пандемии COVID-19) глубокая рецессия была предотвращена за счет сохраняющихся возможностей кредитования компаний и домохозяйств, однако в наименее развитых странах восстановление экономики было затруднено, потому что большие долги накопили именно беднейшие компании и домохозяйства. В некоторых развитых странах, где идет масштабное восстановление, потребовалось скорейшее сокращение фискальной поддержки. В ряде стран сохранение такой поддержки было необходимо в строгих рамках, чтобы свести к минимуму риски дальнейших сбоев.

В период острой фазы кризиса адаптивная политика способствовала общему снижению экономических издержек за счет предоставления пострадавшим компаниям и домохозяйствам дешевых и достаточных ликвидных средств. Это привело к накоплению долгов и устойчивому увеличению левериджа, чему во многом способствовали мягкие финансовые условия, сложившиеся после глобального кризиса 2008 г. К 2020 г. глобальный частный долг достиг 13 % валового внутреннего продукта (далее – ВВП), и его динамика, по мнению М. Гаспара, П. Медаса и Р. Перелли, была такой же активной, как и динамика государственного долга<sup>1</sup>. Коэффициенты долга нефинансовых корпораций, у которых на начало пандемии уже наблюдался повышенный уровень долга, возросли сильнее, чем у домохозяйств, что было особенно характерным для развитых стран, где широко применялись моратории, программы льготного кредитования и кредитные гарантии.

В последние годы многие исследования, касающиеся долговой нагрузки частного сектора, охватывали направления анализа двух аспектов – неоднородности заимствований, левериджа и их роли в трансмиссии экономических потрясений [1; 2]. Эти аспекты исследования стали ключевыми вследствие того, что они связаны с самыми большими рисками для экономического роста и устойчивого развития стран. Целью настоящего исследования стала оценка динамики, характера и масштабов частной задолженности, развивающейся неоднозначно на фоне высокой перегруженности заимствованиями в целом.

## ИЗМЕНЕНИЕ ХАРАКТЕРА И СТРУКТУРЫ ЧАСТНОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

С точки зрения восстановления экономики фактор частного долга всегда играет значимую роль. В свое время известный исследователь Дж. Тобин утверждал, что отдельные лица становятся кредиторами или должниками не случайно [3]. Обычно заемщики имеют ограниченные финансовые ресурсы. Богатые компании и домохозяйства в состоянии управлять варьирующимися объемами долга, и, если он растет, наращивать капитализацию и активы, чтобы в будущем осуществлять капиталовложения. С другой стороны, есть домохозяйства и компании со слабой ликвидностью. Теоретически разделение заемщиков на эти два кластера важно, особенно в условиях кризисов, вызванных жесткой монетарной политикой, то есть увеличением процентных ставок.

Дополнительно укажем, что периоды быстрого роста долга сменяются периодами снижения доли заемных средств, то есть плохие условия заимствований ведут к росту долга и расходов на его обслуживание, тогда как рост цен на активы может спровоцировать дополнительное кредитование, поскольку стоимость залога возрастает. В конечном итоге доходы могут быть слишком малы, чтобы оправдать новые инвестиции, финансируемые за счет долга, и кредиторы понимают риск предоставления нового кредита или пролонгации старого.

Стоит также учитывать специфику отдельных стран. Страны с ограниченным фискальным пространством могут не иметь дополнительных источников стимулирования внутреннего спроса, поэтому сокращение долга в этих странах может тормозить рост. В тех государствах, где необходима ликвидация бизнеса или реструктуризация долга, капитал может быть перераспределен на основе эффективных механизмов признания банкротства. После ужесточения монетарной политики в странах с неэффективными макропруденциальными инструментами давление на уменьшение доли заемных средств может возрасти, особенно в странах с тесными взаимосвязями банковского и государственного секторов.

В последние десятилетия наблюдался непрерывный рост балансов домохозяйств, а чистое богатство возросло в 1995–2020 гг. с 225 до 360 % ВВП, когда задолженность домохозяйств прошла две фазы [17]:

<sup>1</sup> Gaspar M., Medas P., Perrelli R. Global Debt Reaches a Record \$226 Trillion. Режим доступа: <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2021/12/15/blog-global-debt-reaches-a-record-226-trillion> (дата обращения: 23.02.2024).

- 1) в развитых странах леверидж домохозяйств постоянно рос до глобального кризиса 2007–2008 гг., а долги в основном возникали в сфере ипотеки, что обусловило вместе с обязательствами рост активов;
- 2) в 2009–2019 гг. долг домохозяйств и активы жилья по отношению к доходу постепенно снижались, однако в 2020 г. долг домохозяйств резко возрос вследствие рецессии, что сопровождалось существенным ростом финансовых активов.

В перспективе чистое богатство вновь может сократиться, поскольку поддержка правительств прекратилась, а ужесточение финансовых условий увеличивает стоимость обслуживания долга и обуславливает снижение цен на активы. В период пандемии изменение задолженности домохозяйств различалось по странам. Так, Южно-Африканская Республика и Китай показали самый обширный и большой рост коэффициентов долга (4,5 и 5,7 % соответственно), при этом в Китае у беднейших домохозяйств наблюдался больший рост долга.

Балансы компаний получили большую поддержку ликвидности в период пандемии за счет мораториев на погашение долга, кредитных гарантий и новых кредитов, что предотвратило масштабные банкротства, потери производства и занятости, особенно среди сектора малых и средних предприятий (далее – МСП). Самые большие потери ликвидности наблюдались в автомобилестроении, транспорте, секторе потребительских услуг. Такие сектора, как производство программного обеспечения, полупроводников, услуг в сфере информационных технологий, фармацевтика, напротив, выиграли от пандемии. В этом состоит основное отличие от глобального кризиса 2007–2008 гг., когда пострадали все отрасли и сектора. Более того, существенная доля прироста долга в период пандемии была покрыта государственными гарантиями (особенно масштабными они были в развитых странах с обширным фискальным пространством), что существенно снизило риск влияния бедствий корпораций на финансовую систему.

Рост долга не обязательно наносит вред, поскольку перегруженная долгами компания может быть высокоприбыльной и иметь большие активы, однако в период последнего кризиса у многих компаний существенно снизилась прибыльность (до беспрецедентного уровня начиная с кризиса 2008 г.) и ослабились возможности осуществлять процентные платежи по долгу. Одна группа исследователей указывает на то, что убыточные фирмы с низкой ликвидностью и долгами в наибольшей степени подвергаются переоценке активов, а также прекращению государственной поддержки, однако Б. Альбукерке, эксперт Банка Англии, отмечал, что такие фирмы чаще недоинвестируют [4; 5]. Даже через полтора года после начала пандемии доля таких убыточных компаний все еще была выше, чем в период предыдущего кризиса, однако она снизилась по сравнению с ситуацией на конец 2020 г.

Чтобы понять значение указанных тезисов для макроэкономической ситуации, необходимо рассмотреть долю уязвимых компаний в разрезе секторов в контексте их вклада в ВВП (добавленную стоимость) стран в 2020 г. В наиболее пострадавшем секторе потребительских услуг (включающем образование и туризм) создавалось 10 % создаваемой добавленной стоимости, и в нем было сосредоточено 30 % уязвимых компаний. В целом на максимально затронутые пандемией отрасли приходилось 25 % рабочей силы и 18 % добавленной стоимости.

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ И ЕГО ВЗАИМОСВЯЗЬ С ДОЛГОВОЙ НАГРУЗКОЙ**

Рост долговой нагрузки в 2020 г. стал временным шоком, существенно увеличив долю частного долга по отношению к ВВП, но в перспективе это может оказывать отрицательное воздействие на инвестиции и потребление. Современная литература наглядно демонстрирует последствия наращивания левериджа для экономического роста. Так, например, А. Миан, А. Суфи и Е. Вернер отмечали, что обычно принято завышать прогнозы ВВП в конце цикла накопления долгов домохозяйств [6]. Вслед за чрезмерным увеличением отношения частного долга к ВВП (так называемый «избыточный кредит», рассчитываемый в среднем за три года в соответствии с методикой Дж. Гамильтона) наблюдается замедление роста производства, тогда как домохозяйства и компании сокращают долг (это отчасти отражено в исследованиях Т. Джорда) [7; 8]. Эмпирический анализ, проведенный Международным валютным фондом (далее – МВФ) по данным 27 развитых и 16 развивающихся стран за период 1969–2020 гг., показал, что изменение доли избыточного кредита в ВВП на 1 % ведет через пять лет к устойчивому уменьшению частного потребления на 0,5 % в развитых странах и на 2 % – в развивающихся [17]. Аналогична реакция инвестиций: после избыточного кредитования корпораций они снижаются больше в группе развивающихся стран.

Избыточное кредитование вряд ли способно спровоцировать рецессию: в Соединенных Штатах Америки (далее – США) лишь 15 % эпизодов избыточного кредитования сопровождалось рецессиями. Аналогичный анализ, проведенный Дж. Делл’Аричча, показал, что около 2/3 кредитных бумов привело к замедлению роста, а не закончилось спадом [9]. Между тем воздействие долгов на экономический рост может быть сильнее в странах с ограниченными фискальными возможностями, неэффективным режимом банкротства и высокой инфляцией.

Рост задолженности в период пандемии сопровождался значительным ростом государственного долга, увеличившегося только в 2020 г. на 15 %. Избыточный кредит и последующее снижение доли заемных средств негативно отразятся на объемах производства в тех странах, где делаются попытки смягчения этого воздействия за счет государственных расходов, то есть там, где фискальное пространство ограничено. Фискальное пространство нельзя просто оценить по показателю отношения государственного долга к ВВП, поскольку для разных стран могут быть характерны разные уровни бюджетного дефицита и долга [9].

## ВОЗМОЖНОСТИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ РОСТУ ДОЛГОВОЙ УЯЗВИМОСТИ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН

В последние годы финансовые условия на международных рынках ухудшаются, что делает положение развивающихся стран более уязвимым. За годы после глобального кризиса 2008–2009 гг. внешние финансовые условия многих развивающихся стран ухудшились, причем весьма серьезно – после пандемии. Оценка МВФ, сделанная в середине 2022 г., показала, что 55 % стран, отвечающих критериям Программы сокращения бедности и роста (от англ. Poverty Reduction and Growth Trust, PRGT), имеют высокий риск или уже находятся в долговом кризисе (в 2015 г. таких стран было 30 %), большая часть развивающихся стран либо близки к долговому кризису, либо уже находятся в состоянии него (в Программе PRGT участвуют 69 стран, среди которых 30 имеют высокий риск долгового кризиса, а 8 – уже находятся в нем).

Долговой кризис пришел в эти страны по ряду причин:

- 1) ужесточение монетарной политики США и шестикратный рост доходности десятилетних казначейских облигаций США в 2020–2022 гг.;
- 2) с учетом глобального доминирования доллара рост его курса по отношению к валютам развивающихся стран угрожает их платежным балансам и увеличивает стоимость их долговых обязательств, номинированных в долл. США, а также расходов по обслуживанию этих обязательств;
- 3) рост цен на продовольственное и сельскохозяйственное сырье усиливает глобальное инфляционное давление, что негативно сказывается на импортерах сырья из развивающихся стран (остается значительная степень неопределенности, как затягивание конфликта повлияет на динамику этих цен);
- 4) после пандемии в ряде стран осталось высокое долговое бремя, проблема которого так и не решена.

Комбинация этих факторов возобновила чистый отрицательный приток капитала из развивающихся стран с сентября 2021 г., затормозив его чистый приток. Отметим, что ключевой особенностью восстановления мировой экономики с конца 2020 г. стал рост притока прямых иностранных инвестиций (далее – ПИИ), тогда как чистые портфельные инвестиции оставались неустойчивыми на протяжении 2021 г. [18]. В связи с ухудшением глобальных финансовых условий с сентября 2021 г. чистый поток капитала в развивающиеся страны вновь стал отрицательным, составив 52,3 млрд долл. США. В начале 2022 г. сложилась обратная тенденция, обусловленная существенным ростом притока ПИИ в экономику развивающихся стран.

Следует отметить, что указанные тенденции неравномерно проявляются в разных регионах, что зависит как от динамики чистых иностранных обязательств, так и от роста активов ключевых развивающихся стран за рубежом. Речь идет главным образом о Китае, где в 2020–2021 гг. наблюдался масштабный отток капитала по разделу платежного баланса «Прочие инвестиции». В странах Юго-Восточной Азии в 2021 г. чистый приток капитала был максимален в основном за счет высокого уровня привлеченных ПИИ. Остальные регионы в рассматриваемый период характеризовались большей волатильностью и разной динамикой чистых потоков капитала.

В целом перспективы развивающихся стран остаются сдержанными. Согласно выводам, полученным Дж. Витли, бегство развивающихся стран к качеству росло на протяжении 2022 г. и достигло уровней до начала пандемии, что подтверждается динамикой важного индикатора финансовых бедствий и рисков – спредов по государственным облигациям, которые с третьего квартала 2021 г. до середины 2022 г.

резко увеличились в группе развивающихся стран, особенно когда Федеральная резервная служба США установила высокие процентные ставки с целью преодоления инфляции<sup>2</sup>.

Пограничные экономики, уже страдавшие от высокой внешней уязвимости и сильных ограничений платежного баланса, в большей степени пострадали от ухудшения глобальных финансовых условий. Однако, по оценке П. Каррэна, в развивающихся странах с рейтингами инвестиционного уровня и более ликвидными и крупными рынками спреда по государственным облигациям были сравнительно ограниченными<sup>3</sup>.

В настоящее время ситуация изменяется, поскольку спреда по облигациям таких крупных стран, как Бразилия, растут. Однако не все страны выпускают государственные облигации, поэтому важно использовать и другие критерии устойчивости долговой нагрузки, МВФ, позволяющие классифицировать развивающиеся страны следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

**Развивающиеся страны, классифицированные по уровню долговой нагрузки**

Группа развивающихся стран по уровню дохода	Находятся в состоянии дефолта	Реструктуризация суверенного долга	Доходность облигаций близка или выше 10 % относительно 10-летних казначейских векселей США	Оценки устойчивости долга МВФ для стран, отвечающих требованиям PRGT
Низкий доход	Замбия	Чад, Эфиопия, Мозамбик	Уганда, Замбия	Афганистан, Чад, Эфиопия, Гвинея-Биссау, Мозамбик, Сомали, Южный Судан
Доход ниже среднего	Ливан, Шри-Ланка	–	Египет, Пакистан	Камерун, Джибути, Гаити, Лаос, Папуа-Новая Гвинея, Таджикистан, Зимбабве
Доход выше среднего	Суринам	–	–	Доминика, Гренада, Мальдивы, Тонга, Тувалу
Прочие страны	Венесуэла	–	–	–

Примечание: «Оценки устойчивости долга МВФ для стран, отвечающих требованиям PRGT» – находятся в состоянии долгового кризиса или имеют высокий риск наступления долгового кризиса

Составлено автором по материалам источника [19]

Повышенная долговая нагрузка и ее усиленный рост способствовали девальвации национальных валют многих развивающихся стран в первые кварталы 2022 г. (табл. 2).

Таблица 2

**Обесценение номинального обменного курса национальных валют некоторых стран относительно доллара США в первой половине 2022 г.**

Страна	Обесценение, %	Страна	Обесценение, %	Страна	Обесценение, %
Шри-Ланка	77,8	Судан	29,7	Египет	19,8
Лаос	34,4	Малави	25,4	Пакистан	17,5
Гана	32,1	Аргентина	23,1	Сьерра-Леоне	17,3
Турция	31,4	Южный Судан	20,3	Гаити	15,6

Составлено автором по материалам источника [19]

<sup>2</sup>Wheatley J. Emerging markets hit by record streaks of withdrawals by foreign investors. Режим доступа: <https://www.ft.com/content/35969b19-86db-4197-a419-b4a761094e9a> (дата обращения: 23.02.2024).

<sup>3</sup>Curran P. EM credit sell-off unlocks pockets of value, but more pain could be in store. Sovereign analysis. Режим доступа: <https://tellimer.com/article/em-credit-sell-off-unlocks-pockets-of-value-b> (дата обращения: 23.02.2024).

К росту стоимости долга развивающихся стран при девальвации их валют приводит то, что их долг и суверенные облигации номинированы в иностранных валютах, в основном в долл. США. Валюты 90 стран девальвировали по отношению к доллару, причем у трети из этих стран наблюдалась девальвация, превысившая 10 %. Те страны, где она была незначительной, как правило, либо экспортировали сырье, либо проводили грамотную денежно-кредитную политику.

Рост процентных ставок в развитых странах, девальвация валют и инфляция существенно сократили пространство для органов монетарной политики развивающихся стран. Многие развивающиеся страны также повысили ставки в 2021–2022 гг., что стало существенным ограничением для постпандемического восстановления экономики. Жесткая монетарная политика Федеральной резервной службы США приводит к тому, что инфляция из США «уходит» в развивающиеся страны через каналы платежного баланса и девальвацию их валют, а рост мировых цен на сырье лишь усугубляет негативную динамику. В этих условиях развивающиеся страны сталкиваются с необходимостью пролонгации цикла жесткой монетарной политики (как в части срока, так и в части продолжения повышения ставок). Опыт многих развивающихся стран подтверждает, что высокая внутренняя инфляция ведет к тому, что директивная ставка становится отрицательной, что требует нового ужесточения монетарной политики.

Такой подход основан на опасениях органов денежно-кредитной политики по поводу того, что инфляционные ожидания могут не закрепиться и что будет раскручиваться спираль заработной платы и цен. Процентные ставки повышаются даже в условиях отсутствия признаков раскручивания такой спирали и наступления рецессии в экономике. Таким образом, речь идет о довольно грубом использовании инструментов монетарной политики с целью сдерживания инфляции.

Ужесточение монетарной политики в США и глобальных финансовых условий еще больше подвергает снизившуюся устойчивость долга многих развивающихся стран, что просматривается при анализе эволюции двух показателей:

1) отношение внешнего долга к экспорту, оценивающее платежеспособность в масштабах страны (за счет экспортных доходов погашается внешний долг) – за период с 2010 г. по 2020 г. этот индикатор увеличился в мире на 159 %, а в 2021 г. упал, причем страны с низкими доходами столкнулись с наибольшими ограничениями (объем их экспортных доходов был в два раза меньше объемов их внешнего долга), способность стран со средним доходом к обслуживанию внешнего долга также снизилась;

2) отношение расходов на обслуживание государственного долга к государственным доходам отражает возможность правительства к непрерывному обслуживанию государственного (не общего) внешнего долга – для обслуживания обязательств государства по внешнему долгу требовалось наращивание государственных доходов, поскольку в 2010–2020 гг. в большинстве развивающихся стран затраты на обслуживание внешнего долга существенно превысили 20 % государственных доходов этих стран.

Пандемия и начало проведения специальной военной операции (далее – СВО) на территории Украины значительно ухудшили глобальные финансовые условия и усилили бюджетные дефициты развивающихся стран, столкнувшихся с риском дефолта. Вместе с тем мы согласны с мнением экспертов Конференции Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (ЮНКТАД) о том, что данная ситуация отличается от долговых кризисов, которые были характерны для развивающихся стран три–четыре десятилетия назад [19].

## ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ГЛОБАЛЬНОГО ВНЕШНЕГО ДОЛГА

Если в целом рассматривать динамику внешнего долга в мире, то следует отметить, что в период пандемии наблюдался рекордный рост государственного долга во всех группах стран, при этом макроэкономическая стабильность наиболее уязвимых и беднейших стран была подорвана. Эскалация напряженности вследствие начала проведения СВО стала риском дальнейшего ужесточения финансовых условий в мире, снижения темпов роста, повышения инфляции и роста нагрузки на государственные бюджеты, что повлечет ряд негативных последствий для стран с высокой долговой нагрузкой [20].

Для понимания характера долговой нагрузки современной мировой экономики отметим, что по международной методологии совокупный внешний долг страны классифицируется следующим образом (табл. 3).

Таблица 3

**Компоненты в структуре общего внешнего долга страны**

Компонент	Что входит в компонент?
Государственный (включая гарантированный государством) внешний долг	Долгосрочные внешние обязательства всех государственных должников (правительства и государственных предприятий)
Частный негарантированный долг	Долгосрочные внешние обязательства частных должников, не гарантируемые государством
Краткосрочная задолженность	Задолженность со сроком погашения до года, не покрываемая требованиями отчетности DRS
Прочие формы потоков капитала	Притоки капитала в форме портфельных и прямых иностранных инвестиций. В 2010–2021 гг. приток капитала в 121 развивающуюся страну составил 6,9 трлн долл. США (54 % совокупного чистого притока, включая вместе взятые долг и собственный капитал). В 2021 г. чистый приток капитала возрос на 31 % до 687 млрд долл. США, что является максимумом с 2010 г. и составляет 55 % совокупного притока. Инвестиции в акционерный капитал в виде ПИИ не включают кредитный компонент, отражаемый в статистике частного негарантированного долга в качестве внутригруппового кредитования

Составлено автором по материалам исследования

В 2021 г. произошел рост совокупного внешнего долга в мире на 5,6 % до 9 трлн долл. США (на начало 2022 г.), однако отношение внешнего долга к валовому национальному доходу (далее – ВНД) снизилось на 3 %, составив для стран со средним и низким уровнем дохода 26 %. Отношение долга к ВНД вернулось к уровню 2019 г., однако это было вызвано не сокращением долга, а возобновлением роста ВНД. Для многих развивающихся стран данное отношение оставалось высоким после периода 2010–2020 гг., характеризовавшегося быстрым накоплением долга.

Указанный тренд в наибольшей степени актуален для беднейших стран, претендующих на кредитование со стороны Международной ассоциации развития (далее – МАР), где отношение долга к ВНД в 2010–2021 гг. увеличилось с 20 до 36,2 %. При этом половина прироста внешнего долга в указанных странах пришлось на краткосрочный долг, хотя его доля по-прежнему составляла лишь 27 % от совокупного внешнего долга. Приращение краткосрочного долга нестабильно и по мере изменения объемов импорта отражает преимущественно колебания спроса на торговое кредитование. По данным Всемирного банка, доля частного кредитования в структуре государственного внешнего долга развивающихся стран продолжала возрастать в 2010–2021 гг. с 46 до 61 % [21].

В 2021 г., по мере ослабления пандемии и начавшегося восстановления мировой экономики, повсеместно в развивающихся стран отношение внешнего долга к ВНД снижалось. В странах со средним и низким уровнем дохода такое снижение следует рассматривать как результат роста долларовой стоимости ВНД в 2020–2021 гг. с 29,9 до 35,1 трлн долл. США (в эту группу входит Китай). Самый большой рост долга за десятилетие, предшествующее пандемии, наблюдалось в наиболее уязвимых странах с низким уровнем доходов (табл. 4). Обязательства государств, претендующих на кредиты МАР, перед кредиторами, не входящими в Парижский клуб, в структуре совокупных обязательств перед двусторонними кредиторами возросли в 2010–2021 гг. с 42 до 68 % [21].

Таблица 4

**Отношение внешнего долга к ВНД по группам стран в 2010 г., 2019–2021 гг.**

Группа стран	2010 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Страны со средним и низким уровнем дохода (за исключением Китая)	21,4	26,3	28,5	25,7
	25,6	36,1	40,5	36,3
Классификация по доходам				
Страны с низким доходом	17,1	48,5	52,5	48,5

Группа стран	2010 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Страны со средним уровнем дохода	21,6	26,0	28,2	25,4
Классификация кредитования				
Страны, соответствующие требованиям МАР	20,0	32,8	36,8	36,2
Страны, получающие кредиты у МБРР	21,6	25,8	27,8	24,9

Примечание: МБРР – Международный банк реконструкции и развития

Составлено по материалам источника [21]

В последние годы рынки государственного долга в беднейших странах с высокой долговой нагрузкой стали более фрагментированными. Исследователи отмечают, что структура рынков государственного долга в странах со средним и низким уровнем дохода существенно усложнилась, что отчасти отражено в исследовательском проекте, изучающем эволюцию структуры рынков долга с 1970-х гг. с акцентом на страны в рамках инициативы НПС (наиболее обремененных долгами беднейших стран) [10]. Научный интерес к этой группе стран возрастает в связи с тем, что в них риск долгового кризиса наиболее высок и его ликвидация – ключевой фактор устойчивого развития и сокращения бедности, как это указывают профильные эксперты последних лет [11].

Вместе с тем отмечается, что в последние годы новым кредитором стран группы НПС стал Китай, но и без него база кредиторов становилась все более рассредоточенной, что, по мнению экспертов, способствует большей диверсификации и международному распределению рисков [12; 13]. Однако теория государственного долга свидетельствует о том, что в периоды кризисов рост числа кредиторов усложняет действия по распределению бремени между отдельными кредиторами, что сделает процессы реструктуризации более дорогостоящими и длительными [14].

## СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ ДЛЯ МОНЕТАРНОЙ ПОЛИТИКИ

При разработке инструментария монетарной политики следует принимать во внимание, что в период пандемии вырос долг наиболее уязвимых корпораций (низкая прибыльность и ликвидность, высокая доля заемных средств), то есть работающих в секторах, связанных с интенсивным контактированием. Рост долгов домохозяйств был более скромным, охватив в основном домохозяйства с низкими доходами (однако различия между странами были велики как по долгам корпораций, так и по долгам домохозяйств). Кроме того, в перспективе частный долг будет сдерживать рост ВВП, однако сильнее там, где большие долги накоплены у наиболее уязвимых компаний и домохозяйств.

В целом большая часть развивающихся стран испытывают серьезную подверженность современному долговому кризису, и на международном уровне необходимы безотлагательные меры по улучшению финансового положения этих стран, в частности связанные с помощью развития, а также с эффективным использованием специальных прав заимствования (далее – СПЗ). Так, объем производства составил в 2021 г. лишь 0,3 % ВВП стран-членов Комитета содействия развитию (далее – КСР) при целевом показателе в 0,7 %. Oxfam International отмечает, что неспособность членов КСР к выполнению своих обязательств привела за последние пять десятилетий к росту долга развивающихся стран до 5,7 трлн долл. США<sup>4</sup>. Для наименее развитых стран снижается доля безвозмездного финансирования, тогда как в странах-донорах растут расходы на беженцев<sup>5</sup>. Что касается СДР, то, по оценкам исследователей [15], 70 развивающихся стран использовали СПЗ в своих фискальных целях, но этого недостаточно.

Пандемия неоднозначно воздействовала на балансы компаний и домохозяйств разных отраслей, а с началом СВО еще больше нарушилась международная торговля. Риск затягивания конфликта делает бедные домохозяйства и многие отрасли промышленности развивающихся стран еще более уязвимыми, особенно учитывая волатильность мировых цен на энергетическое и продовольственное сырье. МВФ дает оценку, что недавний рост левиреджа замедлит восстановление в размере 0,9 % ВВП для развитых стран и 1,3 % – для развивающихся [17]. Однако воздействие на уязвимые компании и домохозяйства будет гораздо большим.

<sup>4</sup> OXFAM. 50 years of Broken Promises: The \$5.7 trillion debt owed to the poorest people. Режим доступа: <https://policy-practice.oxfam.org/resources/50-years-of-broken-promises-the-57-trillion-debt-owed-to-the-poorest-people-621080/> (дата обращения: 23.02.2024).

<sup>5</sup> Eurodad. An assessment of ODA in 2021: Rise in overseas aid still fails to meet needs of global crises. Режим доступа: [https://www.eurodad.org/oda\\_assessment\\_2021](https://www.eurodad.org/oda_assessment_2021) (дата обращения: 23.02.2024).

По мере нормализации монетарной политики, в условиях роста инфляции и в целях избежания серьезных сбоев правительства должны скорректировать бюджетную консолидацию, исходя из специфики страны. Там, где восстановление идет нормально и балансы не нарушены, можно быстрее сократить фискальную поддержку. Там, где есть риски банкротств, правительства вместо ликвидации могут прибегнуть к реструктуризации или поддержке платежеспособности. Можно облегчить бремя долга путем «квaziинъекций» капитала для МСП (посредством, например, займов на участие в прибылях) стран с нормальным фискальным пространством. Для уменьшения нагрузки на государственный бюджет, как указывает П. Гуринча, можно временно повысить налоги на сверхприбыль [16]. Кроме того, необходимо продолжать совершенствование механизмов несостоятельности и реструктуризации, чтобы перераспределять капитал в пользу продуктивных компаний, рассматривать наиболее эффективные программы реструктуризации, устранять долговую предвзятость в личном и корпоративном налогообложении, чтобы избежать стимулирования наращивания долгов.

Точечные и разовые меры по снижению долгового бремени являются краткосрочными и не учитывают системный характер проблем задолженности развивающихся стран. В связи с этим Всемирным банком предлагаются совершенствование многостороннего регулирования для решения проблемы долгового кризиса, обсуждение приемлемости долга с учетом целей социально-экономического (в том числе устойчивого) развития и решения проблем декарбонизации, достижение прозрачности статистики о задолженности развивающихся стран [22].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

К повышению долговой нагрузки мировой экономики в последние годы привело ухудшение условий заимствования на глобальных финансовых рынках, которое фактически стало хроническим. Жесткая монетарная политика, глобальное доминирование доллара и высокие мировые цены на сырье сделали многие страны в большей степени финансово уязвимыми, чем ранее. Повышенная долговая нагрузка стала важным фактором девальвации валют ряда развивающихся стран, сократив количество возможностей устойчивого социально-экономического развития. Помимо роста частного долга, многие развивающиеся страны продемонстрировали рекордно высокие уровни задолженности в целом (включая государственный долг), что подорвало их макроэкономическую стабильность.

Мы отмечаем усложнение структуры рынков государственного долга многих стран. Настоящее исследование показало, что перспективная монетарная политика должна первостепенно учитывать задолженность уязвимых корпораций и предусматривать меры бюджетной консолидации и фискальной поддержки, а также совершенствование механизмов регулирования несостоятельности и реструктуризации.

## Список литературы/References

1. *Kaplan G., Moll B., Violante G.L.* Monetary Policy According to HANK. *American Economic Review*. 2018;3(108):697–743. <https://doi.org/10.1257/aer.20160042>
2. *Drehman M., Juselius M., Korinek A.* Accounting for Debt Service: The Painful Legacy of Credit Booms. Helsinki; 2017. 53 p.
3. *Tobin J.* Asset Accumulation and Economic Activity: Reflections on Contemporary Macroeconomic Theory. Oxford, UK: Basil Blackwell; 1980. 99 p.
4. *Ding W., Levine R., Lin C., Xie W.* Corporate Immunity to the COVID-19 Pandemic. *Journal of Financial Economics*. 2021;2(141):802–830. <https://doi.org/10.1016/j.jfneco.2021.03.005>
5. *Albuquerque B.* Corporate Debt Booms, Financial Constraints and the Investment Nexus. London: Bank of England; 2021.
6. *Mian A., Sufi A., Verner E.* Household Debt and Business Cycles Worldwide. *Quarterly Journal of Economics*. 2017;4(132):1755–1817. <https://doi.org/10.1093/qje/qjx017>
7. *Hamilton J.D.* Why You Should Never Use the Hodrick-Prescott Filter. *Review of Economics and Statistics*. 2018;5(100):831–843. [https://doi.org/10.1162/rest\\_a\\_00706](https://doi.org/10.1162/rest_a_00706)
8. *Jorda T.* Estimation and Inference of Impulse Responses by Local Projections. *American Economic Review*. 2005;1(95):161–182. <https://doi.org/10.1257/0002828053828518>
9. *Dell'Ariccia G., Igan D., Laeven L., Tong H.* Credit Booms and Macrofinancial Stability. *Economic Policy*. 2016;31(86):299–355.
10. *Gelpern A., Horn S., Morris S., Parks B., Trebesch C.* How China Lends: A Rare Look into 100 Debt Contracts with Foreign Governments. Washington, DC: Center for Economic and Policy Research; 2021. 85 p.
11. *Farah Yacoub J.P., Graf von Luckner C., Ramalho R., Reinhart C.* The Social Costs of Sovereign Default. Washington, DC: World Bank; 2022. 47 p.

12. Broner F., Didier T., Schmuckler S., Von Goetz P. Bilateral International Investments: The Big Sur? Washington, DC: World Bank; 2020. 39 p.
13. Callen M., Imbs J., Mauro P. Pooling Risk among Countries. *Journal of International Economics*. 2015;1(96):88–99.
14. Krueger A.O. A New Approach to Sovereign Debt Restructuring. Washington, DC: International Monetary Fund; 2002. 40 p.
15. Arauz A., Cashman K., Merling L. Special Drawing Rights: The Right Tool to Use to Respond to the Pandemic and Other Challenges. Washington, DC: Center for Economic and Policy Research; 2022. 66 p.
16. Gourinchas P.-O., Kalemlı-Özcan S., Penciakova V., Sander N. COVID-19 and SMEs: A 2021 Time Bomb? Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research 2021. 8 p.
17. *International Monetary Fund*. World Economic Outlook 2022: War Sets Back the Global Recovery. Washington, DC; 2022. 178 p.
18. UNCTAD. Trade and Development Report 2021: From Recovering to Resilience: The Development Dimension. N.Y. & Geneva: UN, UNCTAD; 2021. 165 p.
19. UNCTAD. Trade and Development Report 2022: Development prospects in a fractured world: Global disorder and regional responses. N.Y. & Geneva: UN, UNCTAD; 2022. 70 p.
20. *International Monetary Fund*. Making Debt Work for Development and Macroeconomic Stability. Press Release, No. DC2022-0003, Development Committee. Washington, DC; 2022. 28 p.
21. *World Bank*. International Debt Report: Updated International Debt Statistics. Washington, DC: The World Bank; 2022. 186 p.
22. *World Bank*. Debt Transparency in Developing Economies. Washington, DC: International Bank for Reconstruction and Development; 2021. 123 p.

# Использование методов математического моделирования в оценке перспектив развития экспорта Республики Татарстан Российской Федерации

**Шакирова Юлия Андреевна**

Канд. геогр. наук, доц. каф. географии и картографии  
ORCID: 0000-0001-8342-4893, e-mail: jashakirova@kpfu.ru

**Гатауллина Алия Аюповна**

Канд. экон. наук, доц. каф. проектного менеджмента и оценки бизнеса  
ORCID: 0000-0001-5361-7360, e-mail: aliashugaerova@kpfu.ru

**Шамсутдинова Нигина Ильдаровна**

Студент  
ORCID: 0009-0005-1251-9998, e-mail: n\_i\_g\_a97@mail.ru

Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия

## Аннотация

В условиях нестабильности экономики российские регионы столкнулись с проблемой поиска новых направлений внешнеэкономического развития. Методы математического моделирования, учитывающие расстояние между регионами-партнерами и объемы их экономик, могут быть эффективными инструментами для решения этой проблемы. В статье затрагиваются вопросы моделирования внешнеторговых отношений Республики Татарстан на основе гравитационных моделей. Цель работы – выявление потенциальных торговых партнеров и оценка перспектив развития экспортных отношений Республики Татарстан. Проанализированы структура, динамика и основные направления экспорта субъекта федерации. С помощью классической гравитационной модели на основе оценки внутреннего регионального продукта регионов и расстояния между ними выявлены потенциальные торговые партнеры Республики Татарстан среди стран Содружества Независимых Государств. Проведена оценка перспектив внешнеторговых отношений с Белоруссией и Республикой Узбекистан. На основе гравитационной модели Я. Тинбергера построены модели взаимодействия между регионами, рассчитаны прогнозные значения объемов экспорта на краткосрочную перспективу. Выявлено, что потенциальным партнером для Республики Татарстан может стать Республика Азербайджан. Анализ прогнозных данных о валовом региональном продукте Республики Татарстан и валовом внутреннем продукте Азербайджана в 2023 г. позволяет предположить, что объем экспорта между этими субъектами ожидаемо высок.

## Ключевые слова

Экспорт, внешняя торговля, внешнеэкономические связи, гравитационная модель, Республика Татарстан, СНГ

**Для цитирования:** Шакирова Ю.А., Гатауллина А.А., Шамсутдинова Н.И. Использование методов математического моделирования в оценке перспектив развития экспорта Республики Татарстан Российской Федерации // Вестник университета. 2024. № 4. С. 187–195.



# Mathematical modeling methods in assessing the prospects of export development in the Republic of Tatarstan of the Russian Federation

**Yulia A. Shakirova**

Cand. of Sci. (Geogr.), Ass. Prof. at the of Geography and Cartography Department  
ORCID: 0000-0001-8342-4893, e-mail: JAShakirova@kpfu.ru

**Aliya A. Gataullina**

Cand. of Sci. (Econ.), Ass. Prof. at the Project Management and Business Valuation Department  
ORCID: 0000-0001-5361-7360, e-mail: AliAShugaepova@kpfu.ru

**Nigina I. Shamsutdinova**

Student  
ORCID: 0009-0005-1251-9998, e-mail: n\_i\_g\_a97@mail.ru

Kazan Federal University, Kazan, Russia

## Abstract

In the conditions of instability of the Russian economy, Russian regions have faced the problem of finding new directions of foreign economic development. Mathematical modeling methods, considering the distance between partner regions and their economies volumes, can be effective tools for solving the problem. The article touches upon the modeling foreign trade relations issues in the Republic of Tatarstan on the gravity models' basis. The purpose of the study is to identify potential trade partners and assess the prospects for the export relations development in the Republic of Tatarstan. The structure, dynamics, and main directions of exports of the constituent entity have been analyzed. Potential trade partners of the Republic of Tatarstan among the Commonwealth of Independent States countries have been identified using the classical gravity model based on assessing the internal regional product and the distance among the regions. The prospects of foreign trade relations with Belarus and the Republic of Uzbekistan have been assessed. Based on J. Tinbergen's gravity model models of interaction among the regions have been built and forecast values of export volumes for the short term calculated. It was revealed that the Republic of Azerbaijan can become a potential partner for the Republic of Tatarstan. The analysis of the forecast data on the domestic regional product of the Republic of Tatarstan and the gross domestic product of Azerbaijan in 2023 suggests that the exports volume between these entities is expectedly high.

## Keywords

Export, foreign trade, foreign economic relations, gravity model, Republic of Tatarstan, CIS

**For citation:** Shakirova Yu.A., Gataullina A.A., Shamsutdinova N.I. (2024) Mathematical modeling methods in assessing the prospects of export development in the Republic of Tatarstan of the Russian Federation. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 187–195.



## ВВЕДЕНИЕ

Международная торговля в условиях глобализации представляет важную движущую силу экономического роста как на национальном, так и на региональном уровнях. Современная геополитическая ситуация, действующие санкции и ограничения сдерживают развитие внешнеторговой деятельности российских регионов, трансформируя выстроенную систему партнерских отношений. Вследствие этого поиск альтернативных моделей международного экономического взаимодействия приобретает все большую актуальность.

Устойчивое экономическое сотрудничество с большинством стран, которые входили ранее в состав Союза Советских Социалистических Республик, а также ограничения поставок в европейские и американские рынки актуализировали вопрос исследования перспективных направлений внешнеэкономических связей регионов Российской Федерации (далее – РФ, Россия) со странами Содружества Независимых государств (далее – СНГ). Страны СНГ имеют схожую экономическую структуру и инфраструктуру, что облегчает сотрудничество в различных сферах, включая торговлю.

Согласно данным, представленным заместителем министра экономического развития РФ Д.В. Вольвачем, внешнеторговый оборот между Россией и странами СНГ в период с января по апрель 2023 г. составил 2,5 трлн руб., что на 12,5 % больше, чем за аналогичный период прошлого года. Экспорт товаров из России в страны СНГ составил 1,5 трлн руб., а импорт – 1 трлн руб.<sup>1</sup> Эти данные подчеркивают важность сотрудничества между странами СНГ для обеспечения общей технологической и продовольственной безопасности и поддержки роста уровня жизни населения.

Настоящее исследование посвящено этим вопросам, анализ проведен на примере одного из активных в международной деятельности регионов РФ – Республики Татарстан. Цель исследования – выявление потенциальных торговых партнеров и оценка перспектив развития экспортных отношений Республики Татарстан.

## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Теоретической основой исследования послужили труды экономистов, занимающихся вопросами международной торговли и экспорта. По мнению Д.И. Ушкаловой и В.И. Гладкова, международная торговля в новых условиях испытывает ряд трудностей, связанных с усилением протекционизма, последствиями пандемии COVID-19 и санкциями [1; 2]. Исследованием влияния санкций на экспорт в России занимались В.А. Карданов, Т.А. Петрова, С.С. Красных [3; 4].

В работе В.Л. Сельцовского подробно рассмотрен традиционный инструментальный анализ внешней торговли, где автор описывает возможности применения относительных и средних величин, индексов, а также статистических методов определения, анализа и прогнозирования внешнеторговых цен [5].

Современные исследования внешней торговли базируются на богатом статистическом материале, который ежегодно обобщается подразделениями Федеральной службы государственной статистики и Федеральной таможенной службы. На сегодняшний день разработаны специальные коэффициенты и индикаторы, позволяющие оценить состояние внешней торговли региона, в числе которых экспортная и импортная квоты, коэффициент открытости экономики, внешнеторговый оборот, сальдо внешней торговли, коэффициент физических условий товарообмена и др.

Существующие методики оценки внешнеторговой деятельности предполагают изучение динамики экспорта и импорта, анализ влияния экономических и политических факторов на объемы внешней торговли, исследование товарной структуры экспорта и импорта, а также основных направлений товарных потоков, определение экспортной специализации регионов, изучение региональной экономики.

Несмотря на внушительный арсенал действующих методик, в исследованиях внешнеторговых отношений можно обнаружить появление новых технологий анализа. В работе Д.С. Лебедева поднимается вопрос о важности определения эффективности мировой торговли. По мнению автора, экономическая эффективность внешнеторговой деятельности определяется в общем виде тем, что потребность национальной экономики в продукции удовлетворяется не за счет ее отечественного производства, но за счет затрат на изготовление других (экспортных) товаров, на валютную выручку от продажи которых закупаются необходимые стране импортные товары [6]. Таким образом, экономически выгодная торговля

<sup>1</sup>Внешнеторговый оборот РФ со странами СНГ в январе – апреле составил 2,5 трлн рублей. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/18101363> (дата обращения: 19.02.2024).

будет наблюдаться в том случае, когда затраты на отечественное производство продукции, планируемой к получению по импорту, превышают затраты на производство экспортных товаров.

К числу перспективных инструментов анализа внешних связей можно также отнести методы математического моделирования. Особую популярность в оценке внешнеторговых отношений получили гравитационные модели, что находит отражение в большом количестве научных работ и публикаций. Так, в работе Э.Ю. Упатиной проводилось моделирование внешней торговли России в условиях торговых ограничений [7]. И.С. Смирновым была дана оценка потенциала использования гравитационных моделей для проверки степени влияния различных социально-географических факторов на международную и межрегиональную торговлю [8]. А.В. Шумиловым проведен обзор возможных подходов гравитационного моделирования международной торговли [9]. В статье И.С. Троекурова и К.А. Пелевина с помощью гравитационных моделей оценены возможности международной торговли стран БРИКС (англ. BRICS – сокращение от Brazil, Russia, India, China, South Africa) [10].

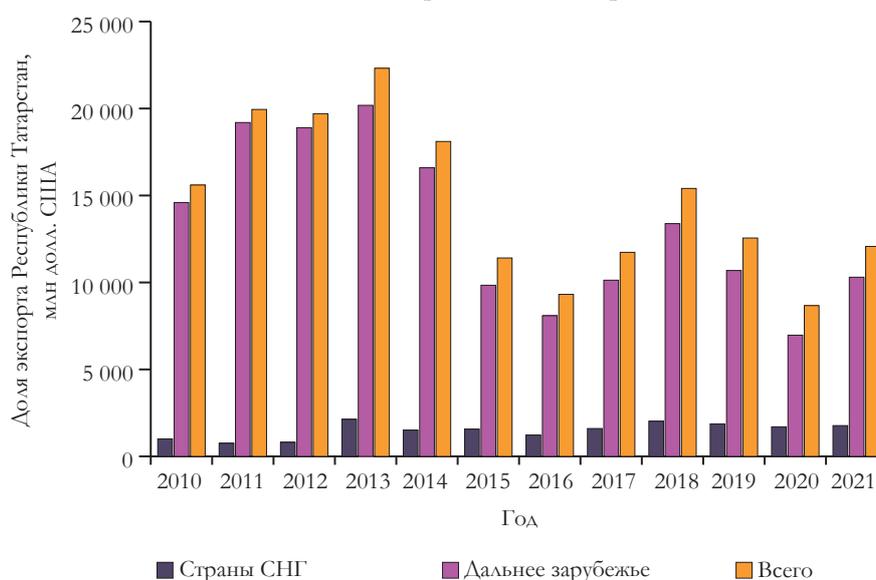
Методической основой настоящего исследования стали теоретические положения гравитационного моделирования. В работе использована классическая гравитационная модель, согласно которой товаропоток между любыми двумя регионами увеличивается прямо пропорционально уровню их экономической активности и обратно пропорционально расстоянию между ними. Уровень экономической активности измерялся с помощью показателя номинального валового внутреннего продукта (далее – ВВП) в млрд долл. США. Источником данных стали официальные публикации Федеральной таможенной службы России, отчеты Международного валютного фонда, данные статистических бюллетеней Федеральной службы государственной статистики.

Кроме того, в статье был использован комплекс традиционных методов исследования, в том числе сравнительный, описательный, методы статистического, корреляционного и регрессионного анализа.

## АНАЛИЗ ТОВАРНОЙ СТРУКТУРЫ И ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ЭКСПОРТНЫХ ПОТОКОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

На первом этапе исследования был проведен анализ товарной структуры и основных направлений экспортных потоков Республики Татарстан, оценена динамика показателей. По данным официальной статистики, объем экспорта Республики Татарстан в 2021 г. составил 12 072,5 млн долл. США – это почти треть (29 %) экспорта Приволжского федерального округа<sup>2</sup>.

Анализ динамики объема экспорта за период с 2010–2021 гг. демонстрирует значительное падение показателя с 2014 г., вызванное санкционными ограничениями (рис. 1).



Составлено авторами по материалам источника<sup>3</sup>

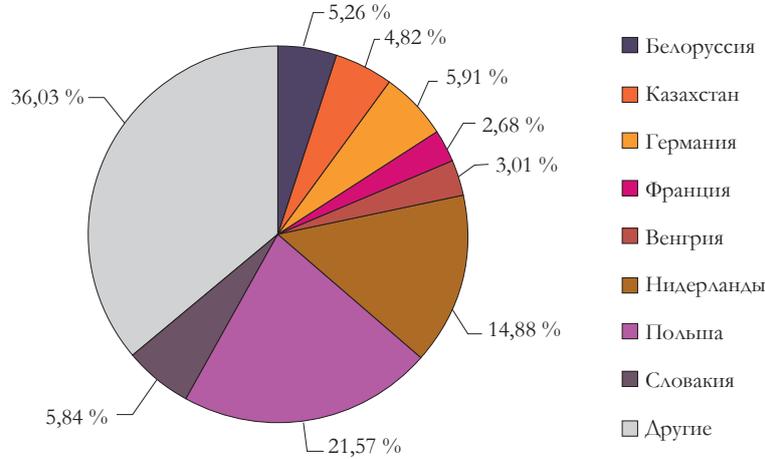
Рис. 1. Динамика объема экспорта Республики Татарстан 2010–2021 гг.

<sup>2</sup> Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан. Внешнеэкономическая деятельность. Режим доступа: <https://16.rosstat.gov.ru/vneshtorg> (дата обращения: 19.02.2024).

<sup>3</sup> Там же.

Минимальные значения показателя зафиксированы в 2020 г., что связано с пандемией коронавирусной инфекции и стагнацией мировой торговли. В период 2020–2021 гг. наблюдался рост экспорта как в целом по региону, так и в разрезе стран дальнего и ближнего зарубежья.

В структуре экспорта Республики Татарстан доминируют товаропотоки в страны дальнего зарубежья, на долю которых приходится 85,3 % общего объема экспорта региона (рис. 2).

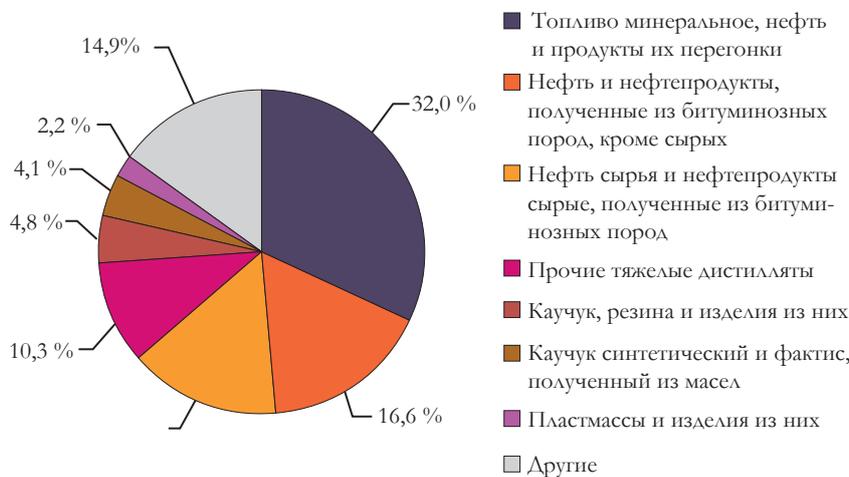


Составлено авторами по материалам источника<sup>4</sup>

Рис. 2. Основные торговые партнеры Республики Татарстан по объему экспорта в 2021 г.

К числу основных торговых партнеров относятся Польша (21,57 %), Нидерланды (14,88 %), Германия (5,91 %), Словакия (5,84 %), Франция (2,68 %), Венгрия (3,01 %). Менее 15 % объема экспорта приходится на страны СНГ, основными торговыми партнерами среди которых выступают Белоруссия (5,26 %) и Казахстан (4,82 %).

Рассмотрим товарную структуру экспорта Республики Татарстан (рис. 3).



Составлено авторами по материалам источника<sup>5</sup>

Рис. 3. Товарная структура экспорта Республики Татарстан в 2021 г.

В структуре доминируют минеральные ресурсы (73,9 %), каучук (8,9 %), пластмассы (2,2 %). Однако она неоднородна для стран дальнего и ближнего зарубежья. Так, для европейских стран основными экспортными продуктами являются топливо и каучук. Товарная структура стран СНГ более разнообразна и включает, помимо нефти и нефтепродуктов, пластмассы, средства наземного транспорта, ядерные реакторы, электрические машины и оборудование.

<sup>4</sup> Федеральная таможенная служба. Товарная структура экспорта. Режим доступа: <https://customs.gov.ru/folder/519> (дата обращения: 19.02.2024).

<sup>5</sup> Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан. Внешнеэкономическая деятельность. Режим доступа: <https://16.rosstat.gov.ru/vneshnortorg> (дата обращения: 19.02.2024).

## ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН СО СТРАНАМИ СНГ

Второй этап исследования посвящен выявлению потенциальных внешнеторговых партнеров Республики Татарстан. В условиях сложившейся геополитической ситуации было принято решение ограничить географию поиска ближним зарубежьем.

Для стран СНГ на основе формулы классической гравитационной модели были рассчитаны значения экспортного потенциала ( $\text{Эп}_{ij}$ ):

$$\text{Эп}_{ij} = A \frac{GDP_i \cdot GDP_j}{d_{ij}^2}, \quad (1)$$

где  $GDP_i$  – валовой региональный продукт (далее – ВРП) региона-экспортера (Республика Татарстан),  $GDP_j$  – ВРП региона-импортера,  $d_{ij}^2$  – расстояние между регионами,  $A$  – гравитационная константа.

Значение гравитационной константы было принято за 1. Расстояние между регионами определялось как расстояние (в км) между их столицами. Данные о ВВП стран были получены из официальных публикаций Международного валютного фонда<sup>6</sup>. Результаты оценки экспортного потенциала Республики Татарстан со странами СНГ представлены в табл. 1.

Таблица 1

### Экспортный потенциал Республики Татарстан со странами СНГ

Страна	ВВП, млрд долл. США	Расстояние, км	Экспортный потенциал
Азербайджан	54,60	2 271,4	0,00048
Армения	13,90	2 314,5	0,00011
Белоруссия	68,20	1 597,0	0,00121
Казахстан	197,10	1 954,6	0,00234
Киргизия	8,75	3 003,7	0,00004
Молдова	13,70	2 180,6	0,00013
Таджикистан	8,93	3 107,4	0,00004
Туркмения	64,40	2 988,7	0,00032
Узбекистан	69,60	2 642,8	0,00045

Составлено авторами по материалам источника<sup>7</sup>

Для проверки значимости показателя был рассчитан коэффициент корреляции между экспортным потенциалом и реальным объемом экспорта Татарстана в страны СНГ<sup>8</sup>. Высокое положительное значение коэффициента ( $r = 0,54$ ) позволило сделать вывод о наличии сильной прямой связи.

Согласно полученным расчетам, наибольшая теоретическая вероятность торговых отношений для Татарстана выявлена с Казахстаном (0,002), Белоруссией (0,001), Азербайджаном (0,00048). Учитывая современные геополитические реалии, дальнейшее исследование сфокусировано на Республике Азербайджан. Оценка перспектив сотрудничества между регионами осуществлялась с помощью метода математического моделирования.

Далее для страны были построены гравитационные модели внешней торговли в модификации Я. Тинбергера:

$$\text{Exp}_{ij} = \mu \frac{GDP_i^\alpha \cdot GDP_j^\beta}{d_{ij}^\delta}, \quad (2)$$

где  $\text{Exp}_{ij}$  – объем экспорта между регионами  $i$  и  $j$ ,  $GDP_i$ ,  $GDP_j$  – ВВП регионов  $i$  и  $j$ ,  $d_{ij}$  – расстояние между регионами  $i$  и  $j$ ,  $\mu$  – коэффициент пропорциональности,  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\delta$  – степени пропорциональности переменных.

<sup>6</sup> Международный валютный фонд. Валовой внутренний продукт. Режим доступа: <https://data.imf.org/regular.aspx?key=63122827> (дата обращения: 19.02.2024).

<sup>7</sup> Там же.

<sup>8</sup> Федеральная таможенная служба. Товарная структура экспорта. Режим доступа: <https://customs.gov.ru/folder/519> (дата обращения: 19.02.2024).

Для вычисления значений основных параметров модель была прологарифмирована и приобрела следующий вид:

$$\lg Exp_{ij} = \lg \mu + \alpha \cdot \lg GDP_i + \beta \cdot \lg GDP_j - \delta \cdot \lg d_{ij}. \quad (3)$$

Фактор расстояния в модели не учитывался, поскольку на протяжении исследуемого периода расстояние между регионами не изменялось. В качестве зависимой переменной был использован объем экспорта из Республики Татарстан в Азербайджан, выраженный тыс. долл. США за период 2012–2021 гг.

Для проверки корректности включенных в модель переменных был проведен корреляционный анализ, установивший прямую тесную связь между объемом экспорта и ВВП (ВРП) (табл. 2).

Таблица 2

**Оценка тесноты связи между объемом экспорта и ВВП**

Параметры	$\lg Exp$	$\lg GDP_{Tat}$	$\lg GDP_{Az}$
$\lg Exp$	1,00	–	–
$\lg GDP_{Tat}$	0,72	1,00	–
$\lg GDP_{Az}$	0,64	0,30	1,00

Составлено авторами по материалам исследования

В результате было получено уравнение модели вида:

$$\lg Exp_{ij} = -0,41 + 1,85 \cdot \lg GDP_{Tat} + 1,32 \cdot \lg GDP_{Az}, \quad (4)$$

где  $Exp_{ij}$  – объем экспорта между Республикой Татарстан и Республикой Азербайджан, 1,85 и 1,32 – коэффициенты эластичности экспорта,  $GDP_{Tat}$  – ВРП Республики Татарстан,  $GDP_{Az}$  – ВВП Республики Азербайджан.

Интерпретация модели позволяет сделать вывод, что при увеличении ВРП Татарстана на 1 % объем экспорта между Республикой Татарстан и Республикой Азербайджан увеличится на 1,85 %. При увеличении ВВП Азербайджана на 1 % объем экспорта между регионами увеличится на 1,32 %.

Для проверки корректности модели и возможности ее использования для прогнозирования была проведена серия стандартных статистических тестов, результаты которых представлены в табл. 3.

Таблица 3

**Оценка значимости модели**

Коэффициент детерминации (R2)	F-статистика	F-табл	t-статистика		
			константа	переменная 1	переменная 2
0,72	9,14	4,73	константа	– 0,34	1,89
			переменная 1	2,77	
			переменная 2	2,30	

Составлено автором по результатам исследования

Оценка модели продемонстрировала ее высокое качество. По результатам t-теста константа оказалась незначимой, однако не была удалена из уравнения, так как это могло привести к неадекватности модели.

Далее был построен точечный прогноз объема экспорта из Республики Татарстан в Республику Азербайджан на 2023 г. Для этого в уравнение модели были подставлены прогнозные значения показателя ВРП на 2023 г.

По данным Центрального банка Республики Татарстан, в 2023 г. ожидался рост ВРП Татарстана до 3,9 трлн руб. (40,04 млрд долл. США по курсу Центрального банка РФ на 1 октября 2023 г.). По прогнозам правительства Азербайджана, рост ВВП страны в 2023 г. составил 2,7 %, то есть 55,3 млрд долл. США (по отношению к показателю 2022 г. в 49,9 млрд долл. США).

Таким образом, согласно прогнозной модели, объем экспорта из Республики Татарстан в Азербайджан в 2023 г. составил  $\lg Exp_{ij} = -0,41 + 1,85 \cdot \lg(40,04) + 1,32 \cdot \lg(55,3) = 70\,794,5$  тыс. долл. США.

По последней официально опубликованной информации, в 2021 г. данный показатель составлял 55 302,9 тыс. долл. США [8]. Рост объема экспорта более чем на 15 млн долл. США за два года может быть связан с ростом ВВП регионов и укреплением международных связей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях нестабильности экономики российские регионы столкнулись с проблемой поиска новых направлений внешнеэкономического развития. Одним из эффективных инструментов для решения поставленной задачи становятся методы математического моделирования, учитывающие расстояние между регионами-партнерами и объемы их экономик. В настоящем исследовании представлена гравитационная модель, с помощью которой возможно выявить потенциальных торговых партнеров и оценить перспективы будущего сотрудничества.

В результате оценки перспектив развития внешнеэкономических связей Республики Татарстан со странами СНГ выявлены наиболее теоретически вероятные торговые отношения для Татарстана: Казахстан (0,002), Белоруссия (0,001), Азербайджан (0,00048). При определении перспективных направлений также учитывались существующие ограничения экономических взаимодействий между странами.

Выявлено, что потенциальным партнером для Республики Татарстан может стать Республика Азербайджан. На сегодняшний день регион не является лидером по объему товаропотоков из Татарстана, уступая ряду государств дальнего и ближнего зарубежья. Однако наличие схожих черт в экономиках (мощный энергетический комплекс, высокая доля нефтедобычи, нефтепереработки, химической промышленности), а также относительная территориальная близость позволяют положительно оценивать перспективы сотрудничества между регионами, в том числе в сфере внешней торговли. На основе анализа результатов гравитационной модели можно сделать вывод о том, что уровень ВРП и ВВП оказывает значительное влияние на объем экспорта между Республикой Татарстан и Республикой Азербайджан. Установлено, что увеличение ВРП влияет на увеличение объема экспорта сильнее, чем повышение ВВП. Эти выводы могут послужить основой для разработки и реализации эффективных стратегий по расширению экспортных операций и укреплению торговых связей между Республикой Татарстан и Республикой Азербайджан.

На основании построенного точечного прогноза можно утверждать, что ожидаемый объем экспорта из Республики Татарстан в Республику Азербайджан на 2023 г. составил 70 794,5 тыс. долл. США. Результат основан на расчете, учитывающем прогнозные значения показателей ВРП обеих стран на указанный период. Анализ прогнозных данных о ВРП Республики Татарстан и ВВП Азербайджана в 2023 г. позволил предположить, что объем экспорта между этими субъектами ожидаемо высок.

Полученные результаты и предлагаемые методы могут быть использованы при разработке стратегических документов по развитию внешнеэкономической деятельности и программ социально-экономического развития регионов. Следует отметить, что дальнейшие исследования могут включать оценку транспортных ресурсов между странами, а также потенциала наращивания промышленных производств, ориентированных на экспорт.

## Список литературы

1. Ушкалова Д.И. Внешняя торговля России в новых условиях. Журнал НЭА. 2020;(1):199–207. <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2020-45-1-10>
2. Гладков И.С. Внешняя торговля России: тренды на этапе всеобщего кризиса 2020 г. Экономика инновационного развития: теория и практика. 2021;(1):11–19. <https://doi.org/10.24151/2409-1073-2021-1-11-19>
3. Карданов В.А., Петрова Т.А. Исследование проблем влияния санкций на экспорт и импорт в России. Вестник университета. 2023;(6):106–114. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2023-6-106-114>
4. Красных С.С. Развитие экспорта регионов России в условиях санкционных ограничений. Вестник университета. 2022;(9):96–102. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-9-96-102>
5. Сельцовский В.А. Статистика и анализ внешней торговли. М.: ИНФРА-М; 2014. 251 с.
6. Лебедев Д.С. Методическое обеспечение анализа внешнеторговых связей страны. Российский внешнеэкономический вестник. 2014;(3):56–72.
7. Упятина Э.Ю. Гравитационная модель внешней торговли в условиях торговых ограничений. Научные записки молодых исследователей. 2021;9(1):22–30.

8. Шумилов А.В. Оценивание гравитационных моделей международной торговли: обзор основных подходов. Экономический журнал ВШЭ. 2017;(2):224–250.
9. Трокурова И.С., Пелевина К.А. Гравитационные модели внешней торговли стран БРИКС. Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Экономика. Управление. Право». 2014;(1-2):153–161.
10. Смирнов И.С. Гравитационные модели для анализа международной торговли: тестирование теории подобия стран 50 лет спустя. Региональные исследования. 2020;(2):52–62. <https://doi.org/10.5922/1994-5280-2020-2-4>

## References

1. *Ushkalova D.I.* Foreign trade of Russia in the new conditions. Journal of the New Economic Association. 2020;(1):199–207. (In Russian). <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2020-45-1-10>
2. *Gladkov I.S.* Foreign trade of Russia: trends at the stage of the general crisis (2020). Economics of Innovative Development: Theory and Practice. 2021;(1):11–19. (In Russian). <https://doi.org/10.24151/2409-1073-2021-1-11-19>
3. *Kardanov V.A., Petrova T.A.* Problems of the impact of the sanctions on export and import in Russia. Vestnik universiteta. 2023;(6):106–114. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2023-6-106-114>
4. *Krasnykh S.S.* Export development of Russian regions under sanctions restrictions. Vestnik universiteta. 2022;(9):96–102. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-9-96-102>
5. *Selsovsky V.L.* Statistics and analysis of foreign trade. Moscow: INFRA-M; 2014. 251 p. (In Russian).
6. *Lebedev D.S.* Methodological support for the analysis of foreign trade relations of the country. Russian Foreign Economic Bulletin. 2014;(3):56–72. (In Russian).
7. *Upatina E.Yu.* The gravity model of foreign trade under trade restrictions. Scientific notes of young scientists. 2021;9(1):22–30. (In Russian).
8. *Shumilov A.V.* Estimating gravity models of international trade: a survey of methods. HSE Economic Journal. 2017;(2):224–250. (In Russian).
9. *Troekurova I.S., Pelevina K.A.* Gravity models of foreign trade of BRICS countries. Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Economics. Management. Law. 2014;(1-2):153–161. (In Russian).
10. *Smirnov I.S.* Gravity models in international trade analysis: testing the country similarity theory 50 years. Regional Studies. 2020;(2):52–62. (In Russian). <https://doi.org/10.5922/1994-5280-2020-2-4>

## Возможности и ограничения применения импакт-инвестиций

Аксакова Наталья Владимировна

Слушатель

ORCID: 0009-0007-0864-1274, e-mail: natalia.aksakova@outlook.com

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

### Аннотация

В последние десятилетия мировое экономическое сообщество все более активно обращает внимание на необходимость баланса между финансовой прибылью и социальными, экологическими и другими нефинансовыми ценностями. В этом контексте концепция импакт-инвестирования выступает важным шагом в развитии инвестиционных стратегий, направленных на достижение не только финансовой отдачи, но и положительного общественного и экологического воздействия. Целью настоящего исследования является представление полного и объективного анализа возможностей и ограничений, сопутствующих импакт-инвестициям, для формирования более глубокого понимания их сущности и вклада в устойчивое развитие экономики и общества и, как следствие, обеспечение их осознанного и эффективного использования для достижения позитивных социальных и экологических преобразований. Методология исследования предусматривает поиск и сбор научной информации с последующим использованием методов метаанализа и метасинтеза, применением теории ограничений Голдратта и использованием системного анализа. Теоретической базой выступают исследования и публикации в области импакт-инвестирования, устойчивого развития, социальной ответственности и стандартов интегрированной нефинансовой отчетности, включая статьи, монографии, доклады и официальные документы организаций, занимающихся развитием инвестиций с позитивным социальным и экологическим воздействием. В результате исследования выявлены три существенные перспективы, предоставляемые парадигмой импакт-инвестирования, а также сформулированы три существенные ограничения, сопряженные с использованием данной инвестиционной практики. Обозначенные перспективы и ограничения демонстрируют выраженную взаимосвязь и влияние друг на друга, что важно для полного и глубокого понимания роли и значимости импакт-инвестирования в современном контексте.

### Ключевые слова

Импакт-инвестиции, парадокс благотворительности, принципы импакт-инвестиций, стандарты импакт-инвестиций, фреймворки импакт-инвестиций, измерение и управление воздействием, комбинированный риск инвестора

**Для цитирования:** Аксакова Н.В. Возможности и ограничения применения импакт-инвестиций // Вестник университета. 2024. № 4. С. 196–206.

## Impact investments opportunities and limitations

Natalia V. Aksakova

Attendee

ORCID: 0009-0007-0864-1274, e-mail: natalia.aksakova@outlook.com

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia

### Abstract

In recent decades, global economic community has increasingly emphasized the need to balance financial returns with social, environmental, and other non-financial values. In this context, the impact investing concept is an important step in investment strategies development aimed at achieving not only financial returns, but also positive social and environmental impacts. The purpose of the study is to provide a comprehensive and objective analysis of the opportunities and constraints accompanying impact investing in order to develop a deeper understanding of its essence and contribution to sustainable economic and social development and, as a consequence, to ensure its informed and effective use to achieve positive social and environmental transformation. The research methodology provides for the search and collection of scientific information with the subsequent use of meta-analysis and meta-synthesis methods, the application of Goldratt's constraints theory and the use of system analysis. The theoretical basis is provided by studies and publications in the field of impact investing, sustainable development, social responsibility, and standards of non-financial, integrated reporting, including articles, monographs, reports, and official documents of organizations engaged in the investments' development with positive social and environmental impact. The study has identified three significant perspectives provided by the impact investing paradigm and articulated three inherent limitations to the use of this investment practice. The paper has also confirmed that the identified perspectives and limitations show a strong interconnection and influence on each other, which is important for a full and deep understanding of the role and significance of impact investing in the contemporary context.

### Keywords

Impact investing, charity paradox, impact investment principles, impact investment standards, impact investment frameworks, impact measurement and management, compound investor risk

**Для цитирования:** Aksakova N.V. (2024) Impact investments opportunities and limitations. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 196–206.



## ВВЕДЕНИЕ

В современном мире концепция инвестирования неизбежно становится более сложной и многогранной. Параллельно с ожиданием финансовой отдачи инвесторы и предприниматели все чаще обращают внимание на глубинные аспекты своих действий – социальные и экологические последствия осуществляемых вложений и прилагаемых усилий. В связи с этим импакт-инвестирование, представляющее процесс направленного размещения денежных средств, ресурсов или активов с целью одновременного получения коммерческой прибыли и оказания долгосрочного положительного воздействия на природное и социальное окружение, не теряет актуальности. Благодаря своей природе оно выступает в качестве моста между традиционными инвестициями и ответственными практиками и способствует преодолению необходимости выбора между соображениями исключительно финансового или этического характера.

Однако, несмотря на свою привлекательность и потенциальную значимость, импакт-инвестиции обладают набором отличительных признаков порядка их функционирования, которые при детальном рассмотрении обуславливают перспективы их применения для решения вопросов социально-экономического развития. В представленной работе, являющейся частью диссертационного исследования автора, последовательно рассматриваются:

- 1) возможности, появляющиеся в ходе использования импакт-инвестиций, которые невозможно получить посредством реализации других подходов к вложению капитала;
- 2) источники появления и суть ограничений, характерных для импакт-инвестиций;
- 3) потенциальные взаимосвязи между возможностями и ограничениями применения импакт-инвестиций.

В то время как ранее проведенные исследования часто ограничивались анализом только положительных аспектов импакт-инвестиций, данная статья представляет попытку всестороннего взгляда на диапазон их потенциала. Более глубокое осмысление взаимодействия этих аспектов в динамике современных инвестиционных рынков призвано способствовать принятию обоснованных инвестиционных решений в интересах формирования устойчивой и ответственной экономической среды.

## МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе осуществлены тщательный поиск и систематизация научной литературы, публикаций в средствах массовой информации и других материалов, адресованных широкой аудитории и раскрывающих примеры использования импакт-инвестиций за последние пять лет. Далее на основании сформированной теоретической базы с помощью применения методов метаанализа и метасинтеза выявлены и сформулированы направления осуществления позитивных преобразований, которые стали возможными только при применении импакт-инвестиций.

На втором этапе для выявления ограничений использования импакт-инвестиций применена теория ограничений Голдратта (Theory of Constraints, ТОС). В соответствии с выбранным подходом под ограничениями в данном случае понимаются элементы, сковывающие систему и блокирующие ее стремление к росту, эффективный контроль которых переводит эту систему на новый уровень. Посредством анализа доступной литературы и описанных практик адаптации импакт-инвестиций в разных странах мира определены присущие им ограничения мощности (невозможность выполнить определенные объемы в конкретные сроки), рынка (недостаточный спрос для развития системы) и времени (отставание системы от изменяющихся потребностей).

Задача третьего этапа заключалась в подтверждении или опровержении взаимосвязи между ранее выявленными возможностями и ограничениями. Для этого осуществлен системный анализ их источников и смыслового наполнения, который помог установить, каким образом реализация определенных возможностей может сократить имеющиеся ограничения, а также какие из ограничений могут оказать влияние на осуществление потенциальных возможностей. Характер предполагаемой взаимосвязи также наглядно проиллюстрирован с использованием схематической диаграммы.

## ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИМПАКТ-ИНВЕСТИЦИЙ

Из числа уникальных возможностей, предоставляемых применением импакт-инвестиций, можно выделить следующие.

1. Разрешение парадокса благотворительности. Так называемый «парадокс благотворительности» описывает ситуации, когда производимые пожертвования направлены на ликвидацию проблем, которые могли быть вызваны (или фактически вызваны) источником богатства самого донора. В корпоративном мире он проявляется в случае, если предприятия сначала создают благосостояние, осуществляя деятельность, наносящую первоначальный ущерб, а впоследствии вкладываются в финансирование мероприятий, направленных на снижение последствий нанесенного вреда. Одним из недавних широко известных примеров этого парадокса является деятельность Фонда Гейтса.

В 2007 г. газета Los Angeles Times опубликовала серию статей, в которых рассказывала о подводных камнях филантропии [1]. В первой из них – «Темная туча над фондом добрых дел Гейтса» – рассматривался совокупный эффект от благотворительной деятельности фонда и его инвестиций в регионы дельты Нигера. В частности, говорилось, что Фонд Гейтса вложил 218 млн долл. США в иммунизацию против полиомиелита и кори во всем мире, в том числе в дельте реки Нигер. По данным The Times, «в то время как фонд финансировал прививки для охраны здоровья, он также инвестировал 423 млн долл. США в компании Eni, Royal Dutch Shell, Exxon Mobil Corp., Chevron Corp. и Total France – компании, ответственные за загрязнение дельты Нигера, чьи действия выходят за пределы дозволенного в Соединенных Штатах Америки или Европе»<sup>1</sup>. Местные лидеры винят разработку нефтяных месторождений в порождении тех самых недугов, бороться с которыми призван сам фонд.

Нефтяники и солдаты, защищающие их, являются магнитом для проституции, способствуя всплеску вируса иммунодефицита и подростковой беременности, снижение которых значатся в целях Фонда Гейтса по облегчению болезней общества, особенно среди бедных. Нефтяные скважины заполняются застоявшейся водой, что идеально подходит для размножения комаров, распространяющих малярию – основную болезнь, с которой борется фонд. Разливы нефти привели к забиванию реки, что спровоцировало холеру, еще одно бедствие, которому должен противостоять фонд. Яркие, покрытые сажей газовые факелы, содержащие токсичные побочные продукты, такие как бензол, ртуть и хром, снижают иммунитет и делают детей более восприимчивыми к полиомиелиту и кори – другим болезням, от которых Фонд Гейтса делал прививки.

Таким образом, фонд зарабатывает деньги на инвестициях в промышленность, где не использует экологические стандарты, а затем отдает 5 %, чтобы исправить ошибки, вызванные другими 95 %. Сравнивая инвестиции с информацией от коммерческих служб, которые анализируют корпоративное поведение паевых инвестиционных фондов, пенсионных менеджеров, государственных учреждений и других фондов, The Times также обнаружила, что 41 % активов (8,7 млрд долл. США) Фонда Гейтса были вложены в компании, деятельность которых противоречит его целям и философии.

Интернализируя социальные и экологические эффекты капитала, импакт-инвестирование стремится уменьшить подобные несоответствия и предлагает крупным инвесторам, которые исторически концентрировались исключительно на финансовых результатах своих портфельных компаний с последующей аллокацией части прибыли на благотворительность, изначально учитывать их влияние на планету и общество и вкладывать в целевые изменения, обеспечиваемые финансово устойчивыми компаниями и инициативами.

2. Дофинансирование социально-экономического развития. По мере приближения 2030 г., на который намечено достижение целей устойчивого развития, дефицит их финансирования продолжает расти и по последним оценкам составляет 4,2 трлн долл. США<sup>2</sup>. Несмотря на то что финансирование социально-экономического развития доступно через правительства (в некоторых случаях через благотворителей и из других источников), средств по-прежнему недостаточно [2]. При этом отмечается, что для решения проблемы требуется всего 1,1 % всех активов, находящихся в настоящее время в распоряжении банков и институциональных владельцев активов. Импакт-инвестирование благодаря своей двойной приверженности социальным и экологическим воздействиям и финансовой отдаче предлагает набор инвестиционных стратегий и практик, которые могут быть особенно эффективно использованы для привлечения данного капитала [3].

Так, например, в марте 2019 г. в Великобритании был успешно завершен проект Essex Edge of Care, профинансированный посредством размещения облигаций социального воздействия (Social Impact Bonds, SIB). Подобная программа SIB была первой в своем роде, созданной по заказу местных властей

<sup>1</sup> Piller C., Sanders E., Dixon R. Dark cloud over good works of Gates Foundation. Режим доступа: <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-2007-jan-07-na-gatesx07-story.html> (дата обращения: 03.03.2024).

<sup>2</sup> Global Impact Investing Network. GIINsight: Sizing the Impact Investing Market 2022. Режим доступа: <https://thegiin.org/impact-investing/> (дата обращения: 03.03.2024).

и направленной на предотвращение попадания молодых людей под опеку<sup>3</sup>. Ее целью было снизить продолжительность и стоимость мер по государственному социо-педагогическому и юридическому противодействию антисоциальному поведению подростков за счет работы с неблагополучными семьями и трудными подростками. Целевым показателем, от которого также зависела финансовая отдача инвесторов, было сокращение количества дней, в течение которых подростки находятся под опекой государства.

В рамках проекта 380 подросткам в возрасте от 11 до 17 лет, испытывающим серьезные поведенческие проблемы и находящимся на высоком уровне риска попадания под опеку в ближайшем будущем, и их семьям предоставлялась услуга интенсивной семейной терапии (MST), реализуемой национальной детской благотворительной организацией Action for Children за счет SIB, предоставленных через группу инвесторов Children's Support Services Limited (CSSL) по заказу Совета графства Эссекс.

8 инвесторов предоставили в общей сложности 3,1 млн фунтов стерлингов для финансирования инициативы. По результатам оценки показателей измерения достигнутого социального воздействия было установлено, что совокупная доля дней, проведенных молодыми людьми в рамках программы под опекой, по состоянию на март 2019 г. составляла 10,8 %. В исторической группе сравнения эта доля была равна 55 %, а цель программы заключалась в достижении уровня в 27 %. Это обусловило сокращение общего периода нахождения под опекой более чем на 96 тыс. дней по сравнению с историческим исходным уровнем, а полученная экономия составила 17,9 млн фунтов стерлингов. Совет графства Эссекс выплатил инвесторам вознаграждение в размере 7,2 млн фунтов стерлингов (годовая доходность – 25 %).

Потенциал использования импакт-инвестирования для финансирования социально-экономического развития огромен: оно «заполняет пустоту в финансировании предприятий, создаваемую регуляторными ограничениями на банки, и удовлетворяет спрос на доход, облегчая вхождение мирового капитала в бедные страны» [4, стр. 2]. В значительной степени это может быть проиллюстрировано на примере инвестиций в организации, которые предоставляют услуги микрофинансирования и способствуют росту возможностей в социально уязвимых группах.

3. Достижение значимых для инвесторов нефинансовых целей. Уникальность импакт-инвестирования состоит в том, что при его использовании потребность людей работать на благо общества не вступает в противоречие с необходимостью зарабатывать деньги. Оно позволяет инвестору в одинаковой степени сосредоточиться как на приумножении капитала, так и на достижении наполненных смыслом нефинансовых целей: сохранении климатического баланса, ликвидации бедности, достижении равных возможностей и др.

Ряд российских частных инвесторов, заинтересованных в предотвращении загрязнения окружающей среды, объединились с целью финансирования компании Ubirator – разработчика B2B-платформы (от англ. Business to Business, «бизнес для бизнеса») по вывозу мусора и вторичного сырья, которая агрегирует исполнителей, заказчиков и пункты переработки вторичного сырья и позволяет эффективно управлять отходами. Объем вложений в период с 2018 г. по 2022 г. составил более 2,2 млн долл. США. Это позволило компании существенно улучшить показатели своего экологического воздействия. По данным отчета 2022 г., более 52,9 тыс. т вторичных ресурсов было вывезено и отправлено на переработку в 69 регионах Российской Федерации в течение года, из них 491 т – «редкие» фракции (отходы, неудобные в сборе, транспортировке, неликвидные или непопулярные у переработчиков)<sup>4</sup>.

Кроме того, Ubirator активно занимается экопросвещением и ведет специальный проект USchool, в рамках которого более 400 тыс. школьников в 57 регионах Российской Федерации в 2022 г. собрали и передали в переработку 1,7 тыс. т макулатуры, что эквивалентно 28 тыс. деревьев. При этом бизнес-модель сервиса позволяет ему демонстрировать стабильные финансовые показатели: выручка, по данным «РБК Компании», на конец 2022 г. составила около 812 млн руб., чистая прибыль – 1,5 млн руб.

Благодаря импакт-инвестициям то, что традиционно считалось вопросами, решаемыми через благотворительность и государственное субсидирование, и, соответственно, не предполагало вовлечения в преодоление этих проблем широких слоев населения, стало в повестку всех, кто так или иначе испытывает потребность вносить вклад в улучшение ситуации. Это означает не только привлечение дополнительного капитала, но и вовлечение большего количества интеллектуальных и трудовых ресурсов,

<sup>3</sup> Essex social impact bond: A year in review. Режим доступа: <https://www.socialfinance.org.uk/insights/essex-social-impact-bond-a-year-in-review> (дата обращения: 03.03.2024).

<sup>4</sup> Ubirator. Импакт-отчет Ubirator 2022. Режим доступа: <https://ubirator.com/blog/impakt-otchet-ubirator-2022> (дата обращения: 03.03.2024).

так как очень часто инвесторы не ограничиваются вложением средств и принимают активное участие в работе над тем, что они считают важным лично для себя.

Есть и другая сторона рассматриваемой возможности импакт-инвестиций. Если инвестиции соответствуют чьим-то ценностям, а деньги направляются на достижение значимых целей, доноры не оказываются в неловкой ситуации, когда они владеют собственностью в компаниях, которые конфликтуют с их личным брендом и заявленной стратегией или даже активно подрывают их.

## ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИМПАКТ-ИНВЕСТИЦИЙ

В числе вмененных ограничений применения импакт-инвестиций были выявлены следующие:

- отсутствие эффективной, широко применяемой системы оценки импакта; сомнение в возможности измерения всех вовлекаемых процессов (ограничение мощности);
- ограничение числа потенциальных инвесторов в связи с наличием двойного риска (ограничение рынка);
- сниженные темпы масштабирования из-за необходимости контроля объема создаваемых избыточных ресурсов (ограничение времени).

Рассмотрим более подробно вышеперечисленные ограничения.

1. Отсутствие эффективной системы оценки воздействия. Измерение и управление воздействием (Impact Measurement and Management, IMM) – это процесс, с помощью которого импакт-инвесторы могут понять влияние своих инвестиций на людей и планету (измерение), а затем предпринять действия для адаптации процессов и улучшения результатов (управление). Концепция IMM развивалась на протяжении многих десятилетий исследований в области социальных наук и филантропии. За это время она получила различные названия, последовательно сменявшие друг друга, такие как мониторинг и оценка (Monitoring and Evaluation, M&E) и измерение социального воздействия (Social-Impact Measurement, SIM), вплоть до того момента, когда непосредственно термин IMM был популяризирован в рамках проекта Global Impact Investing Network «Управление воздействием» (Impact Measurement Project) и его все чаще стали применять инвесторы. На сегодняшний день IMM по-прежнему использует некоторые методы оценки M&E, а также инструменты финансового учета и отчетности, такие как использование рейтингов, ключевых показателей эффективности и раскрытия информации [5].

IMM как метод еще относительно молод и несколько фрагментирован, но он становится все более масштабным и проработанным. Однако сегодня эта фрагментарность и отсутствие единого общепринятого подхода к измерению импакт-эффектов и управлению ими выступает серьезным ограничением широкого использования импакт-инвестиций. Чтобы построить отрасль, которая определяется не только риском и финансовой отдачей, но и социальным воздействием и воздействием на окружающую среду, в отношении показателей необходимы:

- системы управленческой информации для управляющих фондами и других агрегаторов данных, которые сейчас часто полагаются на лоскутное одеяло электронных таблиц Excel для отслеживания данных о воздействии на свои портфели;
- рейтинги воздействия (стандарты эффективности) для управляющих активами и владельцев, которые сегодня настойчиво сообщают об отсутствии инструментов, необходимых для оценки портфелей под управлением на основе нефинансовых показателей;
- стандартизированные подходы к определению показателей эффективности воздействия (импакта), которые будут служить строительными блоками для всего вышеуказанного, а также позволят проводить сравнительный анализ<sup>5</sup>.

Поскольку практика IMM развивалась из нескольких отдельных дисциплин, на текущий момент существуют разные способы организации части из упомянутых выше компонентов. Однако она по-прежнему не покрывает весь перечисленный круг потребностей. На данный момент доступные компоненты можно разделить на три категории: принципы, фреймворки и стандарты (табл. 1). Более чем 150 инструментов, ресурсов и методов, претендующих на поддержку IMM, могут быть трудными для навигации или прояснения того, что составляет лучшие практики, а что является неприменимым.

<sup>5</sup> Impact Investing's Three Measurement Tools. Режим доступа: [http://ssir.org/articles/entry/impact\\_investings\\_three\\_measurement\\_tools](http://ssir.org/articles/entry/impact_investings_three_measurement_tools) (дата обращения: 03.03.2024).

## Принципы, стандарты и фреймворки импакт-инвестиций

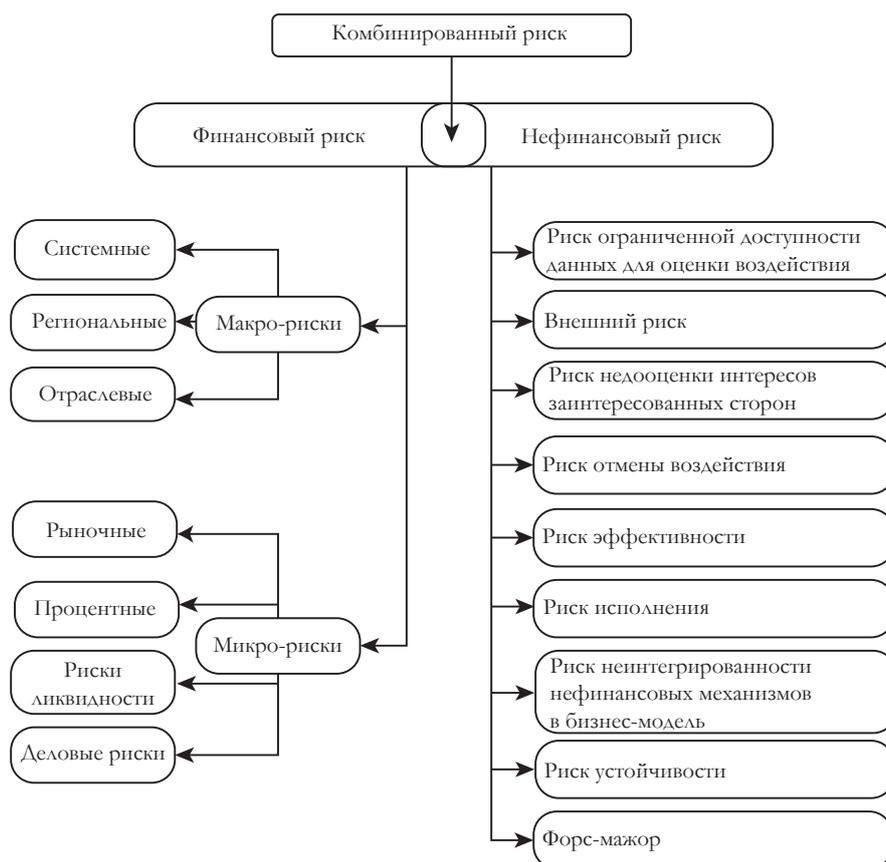
Показатели	Принципы	Фреймворки	Стандарты
Цель применения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила и лучшие практики для обеспечения общей целостности процессов и поведения;</li> <li>– выражают намерение, а не конкретные методы измерения;</li> <li>– часто принимают форму публичной приверженности определенным методам, прозрачности, подходам к измерению и подотчетности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методологии и концептуальные основы организации ИММ;</li> <li>– существуют на общем стратегическом уровне, который затем перекладывается в повседневные активности более тактическими стандартами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– таксономия и метрики, применяемые к конкретным отраслям и темам</li> </ul>
Примеры, применяемые в области импакт-инвестирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы инвестиционного инвестирования IFC (IFC Impact Investing Principles);</li> <li>– принципы EVPA (EVPA Principles);</li> <li>– принципы работы для управления воздействием GIIN (Operating Principles for Impact Management, GIIN)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– цели устойчивого развития Организации Объединенных Наций;</li> <li>– ESG;</li> <li>– 5 направлений управления воздействием (5 IMP Dimensions);</li> <li>– отчет Рабочей группы G8 по измерению воздействия (G8 Impact Measurement Working Group Report)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– B Lab;</li> <li>– IRIS+;</li> <li>– SASB;</li> <li>– стандарты Программы развития Организации Объединенных Наций по обеспечению воздействия целей устойчивого развития (UNDP SDG Impact Practice Assurance Standards)</li> </ul>
Наиболее широко применяемые практиками	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы работы для управления воздействием GIIN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– цели устойчивого развития Организации Объединенных Наций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– IRIS+</li> </ul>

Составлено автором по материалам исследования

Оценка эффективности оказываемого воздействия остается в основном явлением, самостоятельно осуществляемым компанией или инвестором, и не подвергается аудиту, в силу чего отсутствует прозрачность в отношении показателей воздействия во всей отрасли, и это представляется известным ограничением. В более широком смысле ИММ по-прежнему основан на отчетности и раскрытии информации, что «побуждает инвесторов сосредотачиваться в основном на положительных, измеримых, стандартизованных показателях, которые могут не рассказывать полную историю и, что еще хуже, способствовать неточности» [5, стр. 139].

2. Комбинированный риск импакт-инвесторов. Мы вводим понятие «комбинированного риска» как риска деятельности импакт-инвестора, сочетающего компоненты традиционных инвестиционных рисков (например, невозврата капитала, убытков) и рисков нефинансового характера, связанных с единичным или системным невыполнением целевых импакт-метрик, а также рисков перенаправления капитала на нужды, не сочетающиеся с достижением декларируемых преобразований среды (социальных, экологических, экономических). Выделение дополнительной группы рисков видится логичным в свете того, что в случае выбора импакт-инвестирования владелец капитала в одинаковой степени стремится как к приумножению (или хотя бы сохранению) капитала, так и к осуществлению существенных изменений. В данных условиях невыполнение заложенных стандартов деятельности в любой из упомянутых сфер вносит свой вклад в признание инвестиций неэффективными (рис. 1).

Справедливо предположить, что при оценке импакт-инвестиций связанный с ними комбинированный риск по определению выше заложенного в них традиционного инвестиционного риска. Соответственно, импакт-инвестор берет на себя больший объем рисков, чем инвестор, вкладывающий денежные средства с расчетом на получение исключительно финансовой отдачи. С точки зрения рынка это представляется справедливым, однако накладывает ограничение на использование импакт-инвестиций в связи с меньшим количеством инвесторов, готовых к принятию комбинированного риска.



Составлено автором по материалам источника<sup>6</sup>

Рис. 1. Концепция комбинированного риска при осуществлении импакт-инвестиций

3. Сложности масштабирования отрасли. Высокая «двойная» выгода становится эффективным способом масштабирования отрасли импакт-инвестирования. Создание чего-то прибыльного привлекает внимание финансовых рынков, особенно на фоне возможностей достигнуть при этом других социально-значимых, поощряемых обществом целей. Однако иногда элементы, которые делают что-то выгодным в условиях ограниченного применения, могут стать неработающими для оказания широкого социального или экологического воздействия. Важно осознавать, что, если рассчитывать на расширение импакт-инвестиций на основе их прибыльности, существует вероятность получить инструмент, который максимизирует фактор прибыли, но откладывает фактор воздействия и превращает благое начинание в бизнес-модель для прибыльных инвестиций.

Ярким примером, иллюстрирующим подобный сценарий развития событий, является история микрофинансирования. В 1976 г. профессор М. Юнус начал выдавать малоимущим гражданам Бангладеш небольшие кредиты с условием их целевого использования для старта собственного бизнеса или развития семейных предприятий. В отличие от уже распространенной на тот момент практики ростовщических отношений, где кредиты предоставлялись на краткосрочных условиях под непомерные проценты и крестьяне в итоге были вынуждены продавать свою продукцию тем же ростовщикам, М. Юнус предоставлял займы с невысокими процентными ставками. Это стало ключевой особенностью, способствовавшей не только быстрому росту их популярности, но и высокому уровню возврата выданных средств, достигавшему 97 %.

Позднее М. Юнус учредил банк «Грамин» (Grameen Bank), который до сих пор остается специализированным учреждением, предоставляющим микрокредиты населению. Рассказ о нем, прозвучавший в 1989 г. в американской новостной телепрограмме «60 минут», открыл новую эру, когда стратегии микрофинансирования стали восприниматься как эффективный инструмент борьбы с бедностью. Первое собрание некоммерческой организации Microcredit Summit Campaign, организованное при поддержке М. Юнуса в 1997 г. в Вашингтоне, собрало 2,9 тыс. участников, поставивших по итогам конференции амбициозную цель: к 2005 г. охватить кредитами на развитие малого бизнеса и самозанятости 100 млн чел.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Five Dimensions of Impact. Режим доступа: <https://impactfrontiers.org/norms/five-dimensions-of-impact/impact-risk/> (дата обращения: 03.03.2024).

<sup>7</sup> UNESDOC Digital Library. Microcredit Summit: position paper; 1997. Режим доступа: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/ptf0000111669> (дата обращения: 03.03.2024).

Этот саммит способствовал активизации работы по продвижению идей микрофинансирования и дал толчок к разворачиваю успешной маркетинговой кампании и осуществлению целого ряда успешных проектов. В результате 2005 г. был объявлен Организацией Объединенных Наций Международным годом микрокредитования. Уже на следующий год отрасль достигла вершины мирового признания – ее основоположнику М. Юнусу была присуждена Нобелевская премия мира с формулировкой «за усилия по созданию экономического и социального развития снизу»<sup>8</sup>.

Микрокредитирование быстро завоевало популярность в развивающихся странах и странах третьего мира, где значительная часть населения проживает в условиях низкого достатка. Частные инвесторы, вложившие средства на раннем этапе развития в будущих лидеров индустрии (между 1998 г. и 2000 г.), увеличили свой капитал в 250 раз [6]. В глобальном масштабе инвестиции в сектор составили около 39 млрд долл. США. В то же время микрофинансированию становилось все труднее объяснять свою возросшую популярность тем, что оно на самом деле помогает бедным людям. Исследование М.М. Питта и Ш.Р. Хандкера от 1998 г. по вопросу о влиянии микрофинансирования на бедность позднее было дискредитировано Д. Рудманом – самым последовательным и четким аналитиком микрокредитования за последние годы, по выражению самого М. Юнуса, – доказавшим, что оно основывалось на неверной методологии [7]<sup>9</sup>.

Кроме того, банк Grameen в 2010 г. опубликовал аналитический обзор, на основании которого позже был сделан вывод о том, что «в совокупности исследования свидетельствуют о том, что микрофинансирование оказывает влияние на инвестиции и результаты предпринимательской деятельности, но не оказывает влияния (положительного или отрицательного) на показатели бедности и социального благополучия» [8]<sup>10</sup>. Согласно отчету, единственный положительный эффект состоял в том, что люди, которые уже имели относительно высокие доходы и наладили бизнес, смогли получить доступ к финансовым услугам.

Таким образом, в соответствии со сложившейся структурой собственности микрофинансовых организаций эти институты приобрели характер колониальных: извлекающих деньги в форме платежей из одного исторически ограниченного сообщества и предоставляющих их другому, чтобы продолжить процесс накопления капитала для себя. Контроль за объемом создаваемых избыточных ресурсов, соответственно, является важным и потенциально ограничивающим фактором в вопросе темпов масштабирования отрасли импакт-инвестирования. Нужны большая осторожность и продуманность в отношении использования и распределения прибыли между различными участниками системы, что будет означать принесение в жертву некоторого отраслевого масштаба в краткосрочной перспективе.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ОГРАНИЧЕНИЙ ПРИМЕНЕНИЯ ИМПАКТ-ИНВЕСТИЦИЙ**

Возможности и ограничения импакт-инвестирования в вопросах поддержания позитивных структурных изменений представляются взаимосвязанными и взаимовлияющими (рис. 2).

Иными словами, на каждую возможность присутствует сопряженное ограничение:

- импакт-инвестиции могут стать эффективным инструментом разрешения парадокса благотворительности, но при этом отсутствует уверенность в том, что существующая система измерения и управления преобразующими эффектами позволит избежать «маскировки» отраслей и предприятий под соответствующие стандартам импакт-инвестиций;
- импакт-инвестиции представляются источником капитала для осуществления целей национального развития, но при этом масштабирование сектора импакт-инвестиций во времени может быть более длительным, чем того требуют заявленные сроки реализации этих целей в силу наличия рисков колониального развития отрасли;
- импакт-инвестиции дают инвесторам исключительную возможность направить капитал на решение вопросов, которые сами инвесторы считают первостепенными, и при этом ожидать прироста (или возврата) вложений, но присутствует опасение, что не все инвестиционное сообщество готово будет принять на себя риски, связанные не только с финансовой составляющей, но и с угрозами невыполнения целевых показателей социальных и/или экологических преобразований.

<sup>8</sup> Вручена Нобелевская премия мира за 2006 г. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/society/13/10/2006/5703c6279a7947dde8e0e290> (дата обращения: 03.03.2024).

<sup>9</sup> Center for Global Development. Due Diligence: An Impertinent Inquiry into Microfinance. Режим доступа: <https://www.cgdev.org/publication/9781933286488-due-diligence-impertinent-inquiry-microfinance> (дата обращения: 03.03.2024).

<sup>10</sup> Grameen Foundation. Grameen Foundation 2010–2011 Annual Report. Режим доступа: [https://issuu.com/grameen\\_foundation/docs/grameenfoundationnar2011?mode=embed&layout=http%3A%2F%2Fskin.issuu.com%2Fv%2Fflight%2Flayout.xml&showFlipBtn=true](https://issuu.com/grameen_foundation/docs/grameenfoundationnar2011?mode=embed&layout=http%3A%2F%2Fskin.issuu.com%2Fv%2Fflight%2Flayout.xml&showFlipBtn=true) (дата обращения: 03.03.2024).



Составлено автором по материалам исследований

Рис. 2. Взаимосвязь возможностей и ограничений применения импакт-инвестиций

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Правительства и благотворительные организации не имеют достаточного капитала или полного набора навыков, необходимых для решения насущных мировых проблем. В то же время недавние экономические кризисы поколебали устоявшиеся представления о профилях риска и доходности традиционных инвестиций. Сектор импакт-инвестиций развивается как частичный ответ на две проблемы, которые представляют эти две реальности: импакт-инвестиции открывают значительный капитал для создания более устойчивой и справедливой глобальной экономики, позволяя при этом диверсифицироваться по географическим регионам и классам активов.

Импакт-инвестиции представляют обществу ряд возможностей в направлении осуществления позитивных преобразований:

- разрешение парадокса благотворительности;
- дофинансирование социально-экономического развития;
- достижение значимых для инвесторов нефинансовых целей.

Однако реализация заложенных в природу импакт-инвестиций возможностей сопряжена также с временными ограничениями:

- отсутствие эффективной, широко применяемой системы оценки импакта; сомнение в возможности измерения всех вовлекаемых процессов (ограничение мощности);
- ограничение числа потенциальных инвесторов в связи с наличием двойного риска (ограничение рынка);
- сниженные темпы масштабирования из-за необходимости контроля за объемом создаваемых избыточных ресурсов (ограничение времени).

Несмотря на комплексность вопросов их использования, осознание возможностей, предоставляемых импакт-инвестициями, привело к тому, что в Российской Федерации только в течение 2020–2023 гг. было проведено более 25 конференций, посвященных оценке потенциала рынка импакт-инвестирования в стране. С учетом актуальности тематики целесообразно выделить важность дальнейших исследований следующих аспектов:

- предметное рассмотрение особенностей рынка импакт-инвестиций в Российской Федерации, определение его экосистемы, а также барьеров, препятствующих его развитию;

- разработка практических рекомендаций для инвесторов, организаций и регуляторных органов по улучшению практик и стандартов импакт-инвестирования;
- проведение секторального анализа, чтобы выявить потенциал импакт-инвестирования в разных областях или секторах экономики, таких как здравоохранение, образование, возобновляемая энергетика и др.;
- осуществление региональных исследований в целях анализа возможностей и ограничений импакт-инвестирования в разных регионах, странах или городах (включая оценку социокультурных, экономических и политических факторов, влияющих на успешную реализацию проектов).

### Список литературы

1. *Morgan S.* Реальное воздействие. Как инвестиции помогают построить лучший мир. Пер. с англ. А.М. Горячева. М: Эксмо; 2020. 266 с.
2. *Rodin J., Brandenburg M.* The Power of Impact Investing: Putting Markets to Work for Profit and Global Good. Philadelphia: Wharton Digital Press; 2014. 172 p.
3. *Haija B.A.* Impact Investing: Innovation or Rebranding? Global Handbook of Impact Investing: Solving global problems via smarter capital markets towards a more sustainable society. Newark: John Wiley & Sons, Incorporated; 2021. 1250 p.
4. *Jafri J.* Investing for Impact, Financing for Development: Private Debt and Shadow Banking in Pakistan. Financial Geography Working Paper No. 14. London: University of London; 2018. 19 p.
5. *Godeke S., Briand P.* Impact Investing Handbook: An Implementation Guide for Practitioners. Rockefeller Philanthropy Advisors; 2022. 182 p.
6. *Бэгг-Левин Э., Эмерсон Дж.* Социально-преобразующие инвестиции: как мы меняем мир и зарабатываем деньги. Пер. с англ. А.С. Чернышова. М: Смарт Ридинг; 2020. 271 с.
7. *Khandker S., Pitt M.* The Impact of Group-Based Credit Programs on Poor Households in Bangladesh. Journal of Political Economy. 1998;106(5):958–996. <https://doi.org/10.1086/250037>
8. *Odell K.* Measuring the impact of microfinance. Taking another look. Grameen Foundation Publication Series; 2010. 40 p.

### References

1. *Morgan S.* Real Impact. The New Economics of Social Change. Trans. From English A.M. Goryachev. Moscow: Eksmo; 2020. 266 p. (In Russian).
2. *Rodin J., Brandenburg M.* The Power of Impact Investing: Putting Markets to Work for Profit and Global Good. Philadelphia: Wharton Digital Press; 2014. 172 p.
3. *Haija B.A.* Impact Investing: Innovation or Rebranding? Global Handbook of Impact Investing: Solving global problems via smarter capital markets towards a more sustainable society. Newark: John Wiley & Sons, Incorporated; 2021. 1250 p.
4. *Jafri J.* Investing for Impact, Financing for Development: Private Debt and Shadow Banking in Pakistan. Financial Geography Working Paper No. 14. London: University of London; 2018. 19 p.
5. *Godeke S., Briand P.* Impact Investing Handbook: An Implementation Guide for Practitioners. Rockefeller Philanthropy Advisors; 2022. 182 p.
6. *Bugg-Levine A., Emerson J.* Impact Investing: Transforming How We Make Money While Making a Difference. Trans. from English A.S. Chernyshov. Moscow: Smart Reading; 2020. 271 p. (In Russian).
7. *Khandker S., Pitt M.* The Impact of Group-Based Credit Programs on Poor Households in Bangladesh. Journal of Political Economy. 1998;106(5):958–996. <https://doi.org/10.1086/250037>
8. *Odell K.* Measuring the impact of microfinance. Taking another look. Grameen Foundation Publication Series; 2010. 40 p.

## Финтех-приложение «АКПИН» как один из драйверов развития системы негосударственного пенсионного обеспечения

**Князев Егор Витальевич**

Стажер-исследователь Научно-исследовательского центра развития государственной пенсионной системы  
и актуарно-статистического анализа

ORCID: 0009-0009-1993-8780, e-mail: mr.decktrix@mail.ru

**Дорофеев Михаил Львович**

Канд. экон. наук, доц. Департамента общественных финансов

ORCID: 0000-0002-2829-9900, e-mail: dorofeevml@ya.ru

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

### Аннотация

Статья подготовлена по тематике совершенствования механизма негосударственного пенсионного обеспечения с учетом внедрения в систему приложения, использующего финансовые технологии (далее – финтех-приложение). Целью исследования является разработка концептуальной модели работы приложения в рамках пенсионного планирования и формирования индивидуальных пенсионных стратегий с учетом постоянного мониторинга за изменениями в законодательной, экономической и иных сферах для создания дополнительного способа для граждан к самостоятельному формированию долгосрочных сбережений для развития третьего уровня пенсионной системы. Проведены синтез и анализ информации, обзор доступной литературы, сравнение, формализация и конкретизация полученных результатов. Представлены проблематика, анализ существующих программ мотивирования долгосрочных сбережений и предложения в сфере формирования пенсионных накоплений в интересах развития третьего уровня пенсионного обеспечения. Финтех-приложение «АКПИН» позволит разрабатывать индивидуальные стратегии по формированию пенсионных накоплений и будет направлено на реализацию долгосрочной стратегии по развитию накопительной составляющей пенсионной системы Российской Федерации. Предложенное приложение имеет возможность анализировать данные пользователя и на их основе предлагать рекомендации по повышению его сбережений. Если пользователь принимает решение о расходе средств, оно также может выдавать рекомендации по его запросу. Благодаря постоянному мониторингу новостного фона, действий финансовых регуляторов, финансовых показателей и изменений в законодательстве приложение может предлагать актуальные рекомендации и помогать пользователям в принятии эффективных индивидуальных решений в области управления пенсионными накоплениями граждан Российской Федерации.

### Ключевые слова

Финтех-приложение, негосударственное пенсионное обеспечение, пенсия, долгосрочные сбережения, софинансирование, рынок пенсионных накоплений

**Благодарности.** Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств, по государственному заданию Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

**Для цитирования:** Князев Е.В., Дорофеев М.Л. Финтех-приложение «АКПИН» как один из драйверов развития системы негосударственного пенсионного обеспечения // Вестник университета. 2024. № 4. С. 207–215.

© Князев Е.В., Дорофеев М.Л., 2024.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



# AKPIN fintech application as one of the drivers for non-state pension system development

**Egor V. Knyazev**

Research Intern at the Research Center for Development of State Pension System and Actuarial and Statistical Analysis  
ORCID: 0009-0009-1993-8780, e-mail: mr.decktrix@mail.ru

**Mikhail L. Dorofeev**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Public Finance Department  
ORCID: 0000-0002-2829-9900, e-mail: dorofeevml@ya.ru

Financial University Under the Government of the Russia Federation, Moscow, Russia

## Abstract

The article studies the subject of improving the non-state pension provision mechanism considering the fintech application implementation into the system. The purpose of the study is to develop an application conceptual model in the framework of pension planning and individual pension strategies formation considering constant monitoring of changes in the legislative, economic, and other spheres to create an additional way for citizens to independently form long-term savings for developing the third level of the pension system. Information synthesis and analysis, available literature review, comparison, the results obtained formalization and specification have been carried out. The paper presents problems and analysis of existing programs to motivate long-term savings and proposals in the field of pension savings formation for developing the third level of pension provision. AKPIN fintech-application will allow to develop individual strategies for pension savings formation and will be aimed at a long-term strategy implementation for developing the accumulative component of the pension system in Russia. The proposed application has the ability to analyze the user's data and, based on it, offer recommendations to increase their savings. If the user decides to spend funds, it can also issue recommendations on request. Due to continuous monitoring of the news background, financial regulators' actions, financial indicators and changes in legislation, the application can offer up-to-date recommendations and assist users in making effective individual decisions in the area of pension savings management for citizens of the Russian Federation.

## Keywords

fintech application, non-state pension provision, pension, long-term savings, co-financing, pension savings market

**Acknowledgments.** The article was prepared based on the study results carried out at the expense of budget funds under the state assignment of the Financial University under the Government of the Russian Federation.

**For citation:** Knyazev E.V., Dorofeev M.L. (2024) AKPIN fintech application as one of the drivers for non-state pension system development. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 207–215.



## ВВЕДЕНИЕ

В современном мире финансовые технологии все более активно внедряются в привычный уклад общества и играют роль одного из наиболее значимых направлений модернизации системы социально-обеспечения населения, поскольку позволяют существенно повысить эффективность организации социально-экономических отношений [1]. В Казахстане, например, Единый накопительный пенсионный фонд решает вопросы по расширению пенсионного обеспечения за счет улучшения каналов обслуживания, цифровизации и мероприятий по информированию общественности. Однако ее эффективному охвату препятствовали низкие доходы населения, низкая финансовая грамотность застрахованного населения и нормативно-правовая база. Для преодоления этих проблем фонд стремится к упрощению процесса регистрации и развитию многоканальных услуг, также была введена возможность подавать различные заявки клиентам в режиме онлайн.

Системы социального обеспечения в странах мира продолжают сталкиваться с вызовами из-за роста требований клиентов, старения населения, технологического развития и структурных изменений на рынке труда. Цифровая революция и современные технологические решения создают уникальные возможности для повышения адресности финансовой поддержки населения и расширения охвата нуждающихся в социальном обеспечении. Цифровизация социального обеспечения требует дополнительных усилий по переподготовке и повышению квалификации значительной доли занятых в сфере социального обеспечения для адаптации к новым условиям труда.

На сегодняшний момент финансовые технологии (далее – финтех) можно воспринимать как драйвер развития рынка пенсионных накоплений в Российской Федерации (далее – РФ, Россия) и за рубежом. Именно новые финансовые решения на основе инновационных технологий позволяют не только сохранить капитал на длительный промежуток времени, но и приумножить его как молодому поколению, так и гражданам пенсионного возраста.

Среди наиболее острых фундаментальных проблем в Стратегии развития пенсионной системы России выделяют несбалансированность Социального Фонда России, отстающую динамику индексаций трудовых пенсий по сравнению со средней заработной платой и сравнительно невысокий уровень благосостояния старшего поколения, что в совокупности с существующими демографическими рисками является большим вызовом для российской системы социального обеспечения. Так, согласно официальным данным Федеральной службы государственной статистики, коэффициент замещения средней заработной платы средним размером назначенной пенсии в РФ в 2022 г. составил 27,3 %, причем его уровень устойчиво сокращается с 2013 г. (– 6 п.п. за 9 лет). Решение существующих проблем возможно только в комплексном подходе, в составе которого должны быть предложены инновационные концептуальные и технологические решения в области развития инфраструктуры негосударственного пенсионного обеспечения, изменения поведенческих паттернов населения в части личного участия в формировании накопительной составляющей пенсии.

Цель настоящего исследования – разработка и обоснование концепции развития финансово-инвестиционной модели негосударственного пенсионного обеспечения на основе технологий искусственного интеллекта. Предлагается использовать технологию GPT 3,5 и выше для сбора, обработки, систематизации «больших данных», связанных с финансами негосударственного пенсионного обеспечения на базе сервисов типа Rationale. Сервис с поддержкой искусственного интеллекта и финансово-инвестиционной моделью управления личным пенсионным планом будет решать задачи по вовлечению граждан в долгосрочное планирование личных финансов, мотивации к рациональному увеличению нормы сбережений и долгосрочных инвестиций, а также устранению барьеров, связанных с недостаточностью компетенций, времени, знаний и информации для принятия эффективных управленческих решений на уровне домохозяйства при формировании личного и семейного пенсионно-инвестиционного капитала.

Использование предлагаемого в данной статье программного продукта в долгосрочной перспективе позволит увеличить совокупный уровень доходов старшего поколения и сохранить высокий уровень потребительского спроса в условиях старения населения России, что имеет большое значение для поддержания устойчивого экономического роста в условиях международных санкций.

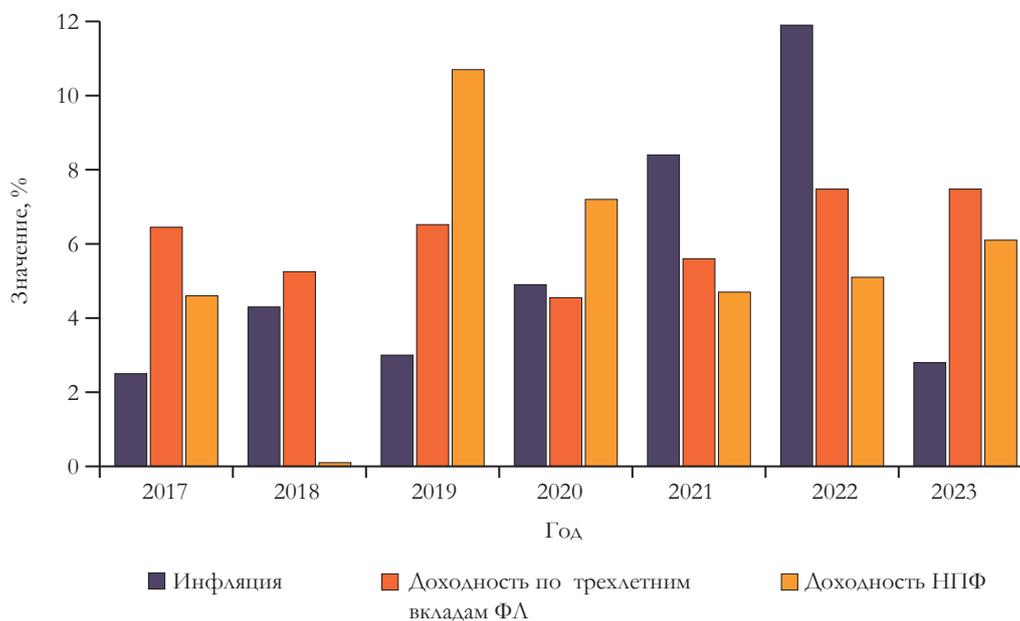
## ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ НЕГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ПРАКТИКЕ

В России достаточно давно ведутся исследования в области развития сектора негосударственного пенсионного обеспечения. В научной литературе выбор между государственной и негосударственной финансово-инвестиционными моделями пенсионного обеспечения нередко оценивается через призму сравнения эффективности управления пенсионными накоплениями гражданами государственной управляющей компанией и негосударственными пенсионными фондами (далее – НПФ) [2].

Современной особенностью исследований перспективных направлений развития пенсионной системы является фокус на молодом поколении, уровне его финансовой грамотности, формировании специфических поведенческих паттернов и доведении до этой части населения информации о необходимости формирования личных накоплений, поскольку через 30–50 лет при прочих равных условиях действующая система пенсионного обеспечения в любой стране со стареющим населением может оказаться неэффективной, что станет экзистенциальной проблемой для молодого (на сегодняшний момент) поколения.

Современное поколение России благодаря усилиям по развитию финансовой грамотности становится все более гибким в принятии финансовых решений, оно не так консервативно и не имеет стереотипа «боязни и избегания системы финансового посредничества», как старшее поколение, прошедшее финансовый кризис России в конце 1990-х гг. Молодежь с каждым годом все чаще задумывается о финансовой независимости в будущем, однако все равно остаются те, кто достаточно пассивно относится к накоплению средств для достижения долгосрочных финансовых целей, не планирует накопление капитала к моменту выхода на пенсию [3; 4]. В случае вовлечения в процесс инвестирования студенты вкладывают суммы своих накоплений в ценные бумаги, иностранные валюты, криптовалюты, зачастую не оценивая риски данных вложений. Услуги НПФ и профессиональных посредников страхового рынка не пользуются активным спросом со стороны подрастающего поколения [4].

Проведем сравнительный анализ доходности НПФ с другими финансовыми инструментами (рис. 1).



Примечание: ФЛ – физические лица

Составлено авторами по материалам источника

Рис. 1. Средневзвешенная доходность пенсионных накоплений НПФ в сравнении с инфляцией и доходностью депозитов

Проведенный анализ показал, что для физических лиц выгоднее самостоятельно инвестировать свои накопления на банковские депозиты (рис. 1). Это подчеркивает актуальность развития инфраструктуры для обслуживания финансов негосударственного пенсионного обеспечения с целью привлечения молодежи и других возрастных групп к процессам формирования индивидуального пенсионного капитала.

## **ОБЗОР МОТИВИРУЮЩИХ ПРОГРАММ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ДОЛГОСРОЧНЫХ СБЕРЕЖЕНИЙ, ПЕНСИОННЫХ НАКОПЛЕНИЙ ГРАЖДАН**

В апреле 2023 г. в России в рамках выполнения задач, сформулированных в Послании Президента РФ Федеральному собранию РФ, подготовлена Программа долгосрочных сбережений (далее – Программа) граждан России. Запуск Программы планируется с выходом закона от 1 января 2024 г. Она предусматривает активное самостоятельное участие граждан в накоплении личного пенсионного капитала и возможности софинансирования от государства. Согласно данному документу, гражданин России имеет право в течение от года до трех лет (существует вероятность, что в будущем сроки продлят) получать поддержку (софинансирование) от государства в размере до 36 тыс. руб. при условии осуществления ежегодных взносов по договору в сумме не менее 2 тыс. руб. Предполагается возможность получения налогового вычета в размере до 52 тыс. руб. на сумму взносов до 400 тыс. руб.

Для повышения привлекательности Программы был увеличен верхний лимит страхования размера пенсионных накоплений до 2,8 млн руб. По мнению разработчиков Программы, это повысит привлекательность финансово-инвестиционной модели формирования пенсионных накоплений по сравнению с банковскими депозитами, где верхний лимит по состоянию на конец 2023 г. ограничен суммой в 1,4 млн руб.

В соответствии с Программой общая продолжительность управления пенсионным капиталом составляет минимум 15 лет. В течение этого срока нельзя выводить вложенные взносы с некоторыми оговорками. Если возраст участника достигнет пенсионного раньше, чем через 15 лет после первого взноса на личный счет в НПФ, он сможет получать выплаты досрочно. Забрать часть накоплений или всю сумму целиком досрочно без потери процентного дохода будет можно при наступлении «особых жизненных ситуаций» (оплата дорогостоящего лечения или потеря кормильца) или по окончании 15-летнего срока вложения.

Программа предполагает расширение возможностей для формирования накопительной части пенсии, однако накопления участников будут недоступны для использования на потребление и другие нужды на длительный срок. При необходимости возврата вложенных накоплений (например, для покупки квартиры с целью получения пассивного дохода) придется заплатить штраф за преждевременный вывод средств и комиссии за управление, что приведет к потере части сбережений, софинансирования от государства и накопленных процентов [5].

Ранее в России функционировала Программа государственного софинансирования пенсии (далее – ПГСФП) – если гражданин перечисляет на накопительную часть своей будущей пенсии от 2 до 12 тыс. руб. в год, государство внесет на его «пенсионный» счет такую же сумму. Вступление в ПГСФП было возможно до 1 октября 2023 г. (после продлили срок до 31 января 2025 г.). Программа рассчитана на 10 лет с момента перечисления гражданином первого взноса. Цель состояла в том, чтобы участники смогли сформировать существенную сумму за счет добровольных взносов на личные накопительные пенсионные счета. Дополнительной мотивацией для населения было софинансирование (удвоение взносов граждан в установленных лимитах) со стороны государства [6].

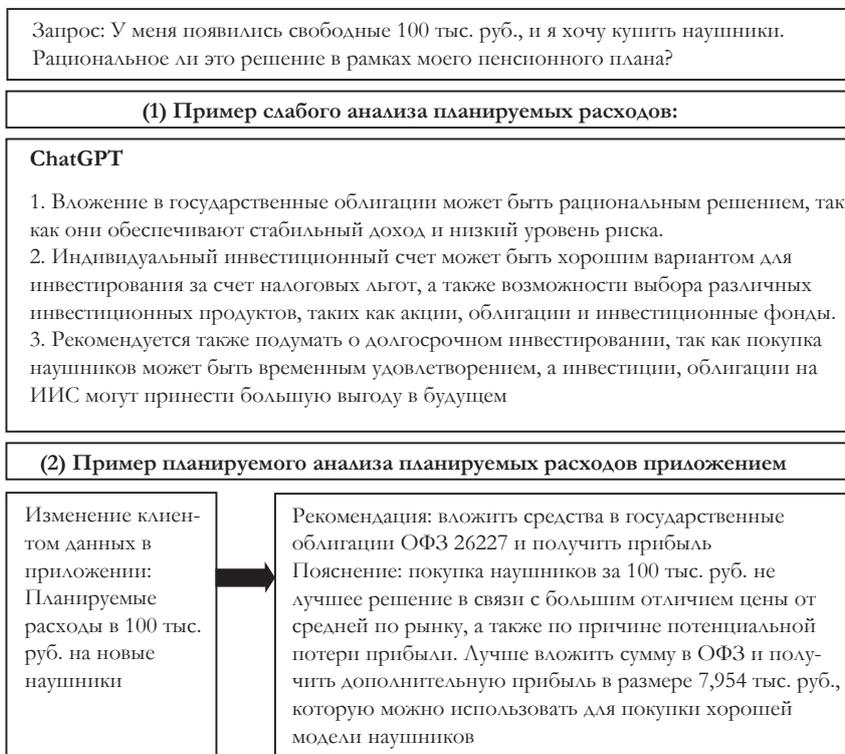
По мнению различных авторов, ПГСФП была успешной с точки зрения возможности популяризации формирования накопительной части пенсии, однако в научной литературе рекомендуют применять стимулирующие программы от государства не в форме софинансирования, а как предложения дополнительных льгот в виде налоговых вычетов, создания выгодных возможностей получения вложенных средств для улучшения жилищных условий и т.д. [7].

## **ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ НЕГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Государственные программы развития отрасли негосударственного социального обеспечения важны для развития комплексного решения существующей проблемы пенсионного обеспечения в России. Целевой аудиторией программ, в которых задействован механизм государственного софинансирования пенсий, в основном является категория граждан, выбирающих пассивное инвестирование. Тем не менее среди молодого и старшего поколения в настоящее время появляется все больше людей, которые при определенных условиях могли бы самостоятельно заниматься персональным пенсионным и инвестиционным планированием и активным управлением личными финансами пенсионного обеспечения.

Идея внедрения цифровых приложений для управления пенсионными накоплениями активно исследуется за рубежом, поскольку для большинства развитых стран существуют те же самые проблемы старения населения, однако в отличие от РФ у ряда западных стран есть и другие сложности, связанные с финансовой стабильностью, бюджетной сбалансированностью и долговой устойчивостью. Наиболее ярким примером разработки цифрового приложения для управления личными финансами пенсионного обеспечения является шведское приложение «minPension». В режиме реального времени оно позволяет проводить пенсионное планирование с разными периодами вывода средств в соответствии с индивидуальными потребностями граждан в пенсионном обеспечении [8]. Подобное решение обладает большим практическим потенциалом в среде молодого поколения в условиях цифровизации социальной сферы [8; 9].

Авторы настоящего исследования предлагают создание инновационной программной платформы под названием «АКПИН», разработанной для помощи гражданам в планировании и управлении своими пенсионными, инвестиционными сбережениями и социальными льготами. Платформа использует искусственный интеллект, включая модель GPT-3,5, для предоставления персонализированных рекомендаций и информации о пенсионных вопросах (рис. 2) [10; 11]. Функционирование строится на использовании (1) поисковых технологий типа GPT для сбора, обработки, систематизации «больших данных» и (2) сервисов типа Rationale для расчета размера будущей пенсии.



Примечание: ИИС – индивидуальный инвестиционный счет

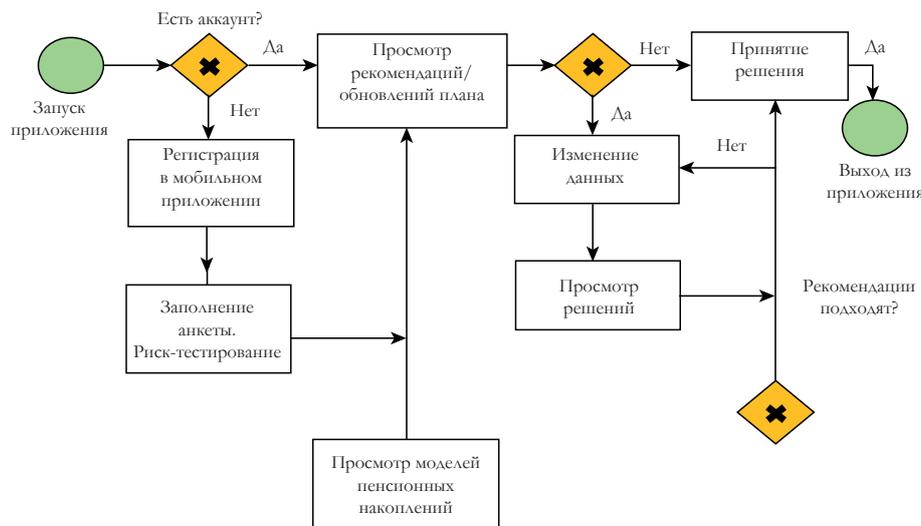
Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 2. Пример диалога с искусственным интеллектом

Приложение «АКПИН» выступает в роли пенсионного планировщика, позволяющего анализировать финансовое состояние пользователя, процесс достижения поставленных им целей с формированием актуальных рекомендаций в случае изменения законодательства, экономической конъюнктуры, действий финансовых и других факторов.

В рамках использования приложения «АКПИН» клиент проходит процесс оценки своего социально-экономического, инвестиционного и риск-профилей, что позволяет автоматически определить и подобрать актуальные возможности по участию в различных социальных программах финансовой поддержки от государства. Сервис уведомляет о том, какие документы необходимо подготовить и какие действия следует предпринять для получения наибольшего экономического эффекта при управлении личными финансами пенсионного обеспечения.

Клиентский путь происходит следующим образом: пользователь запускает приложение и проходит процесс регистрации, предоставляя необходимые персональные данные (ФИО, дата рождения, контактная информация и др.) (рис. 3).



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 3. Концепция функционирования приложения со стороны клиента

Для аутентификации приложение может использовать различные методы, включая SMS или электронную почту для подтверждения информации. После успешной регистрации пользователь заполняет анкету, предоставляя дополнительную информацию о своих финансовых целях, текущих доходах, расходах и инвестиционных предпочтениях. Пользователь получает информацию о рекомендациях по инвестированию и пенсионному планированию, основанных на данных, анализе и предсказаниях, сформированных нейросетью через графики, диаграммы и другие инструменты визуализации данных, чтобы дать пользователю ясное представление о том, как его пенсионные накопления могут изменяться в долгосрочной перспективе. Пользователь имеет возможность принять или отклонить рекомендации, предоставленные приложением. Затем идет просмотр рекомендаций исходя из принятого решения (условно дополнительная проверка настройки приложения) и осуществляется моделирование размера пенсии. Периодически приложение отправляет уведомления и напоминания пользователю о целесообразности пересмотра, обновления и выполнения плана, после чего происходит обновление плана и просмотр новых рекомендаций.

Институтами финансового рынка, обеспечивающими реализацию пенсионных планов граждан, будут инвестиционные компании, НПФ, коммерческие банки, страховые компании. Инструментами накопления могут являться корпоративные пенсионные планы, накопительное и инвестиционное страхование жизни, ценные бумаги, депозиты, производные и структурные финансовые инструменты, различные современные трейдинговые стратегии [12]. Однако все инструменты должны быть согласованы с Банком России.

Привлечение молодого поколения к активному управлению личными финансами пенсионного обеспечения возможно за счет проведения работы в следующих направлениях [13]:

- 1) проведение лекций и финансовых кружков;
- 2) использование «банка лучших практик», где квалифицированные специалисты могут делиться жизненным опытом по формированию той или иной стратегии;
- 3) создание видеороликов с помощью нейросети (Pictory.ai);
- 4) использование открытых кодов и возможностей интеграции приложения с технологиями Банка России «Маркетплейс» и «цифровой рубль».

Размещение приложения может осуществляться как в государственных сервисах (в рамках приложения «ЦБ онлайн», на федеральном и региональных порталах открытых бюджетных данных, платформах типа «Активный гражданин», в личных кабинетах на портале государственных услуг РФ), так и в отдельном частном приложении.

Приведем упрощенный пример работы приложения.

1. Вводные условия: Виктор Петрович работает ведущим инженером с окладом 93 тыс. руб. после вычета налога на доходы физических лиц. Стаж его работы составляет 10 лет, возраст – 37 лет.

Он зарегистрировался в приложении «АКПИИ» и настроил параметры личного пенсионного плана согласно своей стратегии (был выбран максимально консервативный вариант без рекомендаций по покупке ценных бумаг, валют, структурных финансовых инструментов). Виктор Петрович планирует накопить к моменту выхода на пенсию 3,5 млн руб. для того, чтобы уровень его совокупного ежемесячного дохода был не менее средней заработной платы по региону. Сейчас он имеет 500 тыс. руб. в виде личных накоплений. Приложение 1 августа 2023 г. сформировало ему план по достижению его финансовой цели и порекомендовало положить 300 тыс. руб. на вклад в банке X до 7 августа 2023 г. под 8,2 % годовых, 100 тыс. руб. – на брокерский счет, на котором необходимо открыть индивидуальный инвестиционный счет и пополнять его ежемесячно на 25 тыс. руб. для получения налоговых вычетов.

2. Пересмотр пенсионно-инвестиционной стратегии: в октябре 2023 г. Банк России поднял ключевую ставку до 15 % годовых. Виктор Петрович в рамках приложения получил следующую рекомендацию: необходимо закрыть вклад в банке X на 9 месяцев под 8,2 % годовых и открыть вклад в банке Y (приложение автоматически проверило, что банк системно значимый, так как клиент выбрал консервативный вариант) на год под 14,1 % годовых на сумму 300 тыс. руб. + 100 тыс. руб., которые успел накопить Виктор Петрович в связи с увеличением его заработной платы на 15 %. Таким образом, приложение позволило Виктору Петровичу дополнительно заработать около 24 тыс. руб. с перекладки накоплений в размере 300 тыс. руб. на более долгосрочный вклад и под более высокий %. Большинство людей не так активно пользуются возникающими возможностями на финансовом рынке, а также не всегда адекватно оценивают риски, из-за чего финансовые результаты управления их накоплениями ниже среднего. Предлагаемый программный продукт может стать надежным финансовым советником и не только улучшить средние результаты управления персональными сбережениями, но и повысить эффективность выполнения финансовым рынком его функций за счет того, что в среднем на рынке будет приниматься больше своевременных и рациональных решений.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Авторами настоящего исследования предлагается создание финтех-решения «АКПИИ», позволяющего формировать индивидуальные инвестиционные стратегии и способствующего реализации долгосрочной стратегии по развитию накопительной составляющей пенсионной системы РФ. Сервис будет не только «умным калькулятором», но и площадкой, в которой можно обучаться и повышать финансовую грамотность. Изменения в данных клиентах будут автоматически вноситься в систему, которая будет генерировать финансовые рекомендации в режиме реального времени и объяснять, почему гражданин должен действовать именно так, как предлагает искусственный интеллект, а также описывать возможные риски и альтернативные финансовые стратегии, подходящие для индивидуального пользования. Постоянный мониторинг за новостным фоном, действиями финансовых регуляторов, индикаторами финансового рынка и изменением законодательства позволит поддерживать актуальность выдаваемых рекомендаций и обеспечит генерацию эффективных индивидуальных решений в области управления пенсионными накоплениями граждан России.

Данное нововведение станет дополнением к существующим возможностям граждан к самостоятельному формированию долгосрочных сбережений. Программа долгосрочных сбережений граждан, пришедшая на смену Программе государственного софинансирования пенсий, направлена на стимулирование граждан осуществлять взносы для формирования накопительной части пенсии. Люди зачастую заинтересованы в личном управлении собственным капиталом, что особенно свойственно для современного молодого поколения (граждане до 35 лет). В связи с этим создание благоприятных условий для роста адекватной современным вызовам нормы личных сбережений с целью обеспечения достойного уровня жизни в период после выхода на пенсию очень актуально.

## Список литературы

1. *Соболь Т.С.* Совершенствование системы информационного обеспечения пенсионного фонда Российской Федерации. Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2022;4(61):37–44.
2. *Бондаренко В.А., Езангина И.А.* Пути приращения пенсионных накоплений Пенсионного Фонда России: современные аспекты. The Scientific Heritage. 2020;47-6:32–35.
3. *Аликперова Н.В., Марков Д.И.* Как обеспечить будущую старость? Установки и стратегии молодежи. Социально-трудовые исследования. 2022;1(46):154–163. <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2022-46-1-154-163>

4. *Тюриков А.Г., Разов П.В., Марков Д.И.* Установки российских студентов в отношении индивидуальных пенсионных накоплений. *Народонаселение*. 2021;3(24):62–75. <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.3>
5. *Пономаренко К.С., Лагуева И.В.* Развитие российского фондового рынка в части добровольной программы долгосрочных сбережений. *Вопросы российского и международного права*. 2023;3(13):256–264. <https://10.34670/AR.2023.71.54.029>
6. *Талдонова С.С.* Анализ предварительных итогов государственной программы софинансирования пенсий. *Финансовый бизнес*. 2021;3:262–266.
7. *Ракова С.С.* О совершенствовании Программы государственного софинансирования пенсии на территории Российской Федерации. *Гуманитарные научные исследования*. 2016;6:357–360.
8. *Дорофеев М.А., Князев Е.В.* О роли технологического прогресса в эволюции финансово-инвестиционных моделей пенсионного обеспечения населения России. *Финансовая жизнь*. 2023;3:85–90.
9. *Ruggia-Frick R.* Applying emerging data-driven technologies in social security. Country experiences and ISSA guidelines. *Ubezpieczenia Społeczne. Teoria i praktyka*. 2021;4:31–49. <http://dx.doi.org/10.5604/01.3001.0015.5230>
10. *Коул А., Ганджу С., Казам М.* Искусственный интеллект и компьютерное зрение. Реальные проекты на Python, Keras и TensorFlow. СПб: Питер; 2023. 624 с.
11. *Лукуяненко Т.В.* Искусственный интеллект в мобильных приложениях. В кн.: *Итоги научно-исследовательской работы за 2021 год: материалы Юбилейной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Кубанского ГАУ*, Краснодар, 6 апреля 2022 г. Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина; 2022. С. 444–446.
12. *Ермолаев С.С., Галиев Т.И., Глебова А.Г.* Особенности современного интернет-трейдинга на международных финансовых рынках. *E-Management*. 2022;3(5):90–97. <https://10.26425/2658-3445-2022-5-3-90-97>
13. *Васильева Е.В., Хисюков Э.Р.* Исследование пользовательского опыта взаимодействия различных целевых аудиторий с интерфейсом портала. *E-Management*. 2023;2(6):61–72. <https://10.26425/2658-3445-2023-6-2-61-72>

## References

1. *Sobol T.S.* Improvement of the information support system of the Pension Fund of the Russian Federation. *Scientific Bulletin: finance, banking, investment*. 2022;4(61):37–44. (In Russian).
2. *Bondarenko V.A., Ezangina I.A.* Ways to increase pension savings of the Russian Pension Fund: modern aspects. *The Scientific Heritage*. 2020;47-6:32–35. (In Russian).
3. *Alikperova N.V., Markov D.I.* Attitudes and strategies of youth for future old age. *Social & Labour Research*. 2022;1(46):154–163. (In Russian). <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2022-46-1-154-163>
4. *Tyurikov A.G., Razov P.V., Markov D.I.* Readiness of Russian students to form individual pension savings. *Population*. 2021;3(24):62–75. (In Russian). <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.3>
5. *Ponomarenko K.S., Lagueva I.V.* Development of the Russian stock market in terms of a voluntary long-term savings program. *Matters of Russian and International Law*. 2023;3(13):256–264. (In Russian). <https://10.34670/AR.2023.71.54.029>
6. *Taldonova S.S.* Analysis of preliminary results of the state pension co-financing program. *Finansovyi biznes*. 2021;3:262–266. (In Russian).
7. *Rakova S.S.* On the improvement of the program of state pension co-financing in the Russian Federation. *Humanities scientific researches*. 2016;6:357–360. (In Russian).
8. *Dorofeev M.L., Knyazev E.V.* On the role of technological progress in the evolution of financial and investment models of pension provision for the population of Russia. *Financial Life*. 2023;3:85–90. (In Russian).
9. *Ruggia-Frick R.* Applying emerging data-driven technologies in social security. Country experiences and ISSA guidelines. *Ubezpieczenia Społeczne. Teoria i praktyka*. 2021;4:31–49. <http://dx.doi.org/10.5604/01.3001.0015.5230>
10. *Koul A., Ganju S., Kasam M.* Practical Deep Learning for Cloud, Mobile, and Edge. *Real-World AI and Computer-Vision Projects Using Python, Keras, and TensorFlow*. Saint Petersburg: Piter; 2023. 624 p. (In Russian).
11. *Lukeyanenko T.V.* Artificial intelligence in mobile applications. In: *Study results for 2021: Proceedings of the Anniversary Scientific and Practical Conference dedicated to the 100th anniversary of Kuban State Agrarian University*, Krasnodar, April 6, 2022. Krasnodar: Kuban State Agrarian University; 2022. Pp. 444–446. (In Russian).
12. *Ermolaev S.S., Galiev T.I., Glebova A.G.* Features of modern electronic trading in international financial markets. *E-Management*. 2022;3(5):90–97. (In Russian). <https://10.26425/2658-3445-2022-5-3-90-97>
13. *Vasiliyeva E.V., Khisiyukov E.R.* Approach research of user experience of various target audiences' interaction with the portal interface. *E-Management*. 2023;2(6):61–72. (In Russian). <https://10.26425/2658-3445-2023-6-2-61-72>

# Проблемы развития финансовых технологий во Вьетнаме в современных условиях

Ле Хунг Нинь

Аспирант

ORCID: 0000-0001-7898-7616, e-mail: lehungninh.ch20bkdtdm@gmail.com

Аникин Олег Борисович

Д-р экон. наук, проф. каф. мировой экономики и международных экономических отношений

ORCID: 0000-0002-3826-6774, e-mail: Ob\_anikin@guu.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

## Аннотация

Использование цифровых технологий в финансах привело к созданию более эффективных и удобных финансовых услуг с меньшими затратами, что предоставляет клиентам более привлекательный опыт, чем традиционные финансовые услуги. Эта тенденция стала доминирующей в последние десятилетия, но это относительно новая сфера во Вьетнаме. Вьетнам имеет большой потенциал для развития финансовых технологий (далее – финтех): молодое население все чаще использует цифровые технологии в повседневной жизни, и в стране относительно развита инфраструктура телекоммуникаций и электронной коммерции. Однако финтех во Вьетнаме также сталкивается со многими проблемами, такими как риски информационных технологий, усиление конкуренции на рынке финансовых учреждений, трудности в управлении и надзоре за небанковскими организациями. Для решения этих проблем необходима координация действий государственных органов, финтех-бизнеса и граждан. Правительству необходимо усовершенствовать правовую политику, повысить осведомленность населения и создать благоприятные условия для развития финтеха. Финтех-компаниям необходимо улучшать качество продуктов и услуг для удовлетворения потребностей людей. Население должно быть осведомлено о финансовых технологиях, чтобы иметь возможность эффективно использовать продукты и услуги.

## Ключевые слова

Финансовые услуги, финтех, экономика Вьетнама, искусственный интеллект, клиента, цифровые финансовые услуги, банк

**Благодарности.** Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований и Вьетнамской академии общественных наук в рамках научного проекта № 20-510-92005.

**Для цитирования:** Ле Хунг Нинь, Аникин О.Б. Проблемы развития финансовых технологий во Вьетнаме в современных условиях // Вестник университета. 2024. № 4. С. 216–225.



# Issues of developing financial technologies in Vietnam in modern conditions

**Le Hung Ninh**

Postgraduate Student

ORCID: 0000-0001-7898-7616, e-mail: lehungninh.ch20bkdtm@gmail.com

**Oleg B. Anikin**

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the World Economy and International Economic Relations Department

ORCID: 0000-0002-3826-6774, e-mail: ob\_anikin@guu.ru

State University of Management, Moscow, Russia

## Abstract

The use of digital technology in finance has led to the creation of more efficient and convenient financial services at lower costs, providing customers with a more attractive experience than traditional financial services. This trend has become dominant in recent decades, but it is a relatively new field in Vietnam. Vietnam has great potential for financial technology (hereafter referred to as fintech) development: the young population is increasingly using digital technologies in their daily lives, and the country has a relatively developed telecommunications and e-commerce infrastructure. However, fintech in Vietnam also faces many challenges, such as information technology risks, increased competition in the financial institution market, and difficulties in non-banking organizations management and supervision. Coordination among government agencies, fintech businesses and citizens is needed to address these challenges. The government needs to improve legal policy, raise public awareness, and create favorable conditions for fintech development. Fintech companies need to improve their products and services quality to meet people's needs. The population needs to be aware of financial technologies to be able to effectively use fintech products and services.

## Keywords

Financial services, fintech, Vietnam's economy, artificial intelligence, client, digital financial services, bank

**Acknowledgements.** The study was funded by the Russian Foundation for Basic Research and the Vietnam Academy of Social Sciences, Scientific Project No. 20-510-92005.

**For citation:** Le Hung Ninh, Anikin O.B. (2024) Issues of developing financial technologies in Vietnam in modern conditions. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 216–225.



## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время, когда у клиентов возникает потребность в услугах платежей, мобильных денежных переводах или займах, им не обязательно обращаться в банк или официальное финансовое учреждение. Клиенты полностью могут быть удовлетворены предоставлением таких услуг небанковской организацией.

Продукты платежей и мобильные денежные переводы позволяют компаниям в области финансовых технологий (далее – финтех) достичь сектора населения, который ранее не имел опыта финансовых операций. Ведущая мировая аудиторская компания Pricewaterhouse Coopers (PwC) прогнозирует, что мобильные технологии позволят множеству новых клиентов получить доступ к финансовым услугам и откроют новый рынок общей стоимостью до 3 трлн долл. США для глобальных платежных услуг<sup>1</sup>. Более того, появление специализированных компаний по кредитованию позволяет обрабатывать ипотечные кредиты, автокредиты, личные кредиты, студенческие кредиты и даже кредитные карты более эффективно, чем ранее. Способность предоставлять одобрения за считанные секунды и закрывать кредиты в кратчайшие сроки, избегая физического взаимодействия и вызывая доверие, удовлетворяет потребности многих физических лиц и предприятий. Новые ведущие технологии позволяют предприятиям создавать удобные финансовые продукты и услуги, персонализированные и основанные на визуальных данных с низкими затратами.

Одной из неоспоримых характеристик является развитие, а также применение решений и подходов финтех, которые в настоящее время определяют тенденции в мировой финансовой отрасли, включая розничное банковское дело, кредитование и инвестирование, платежи и денежные переводы, управление активами, страхование и технологии блокчейн [1]. Развитие финтеха во Вьетнаме также отражает эти глобальные тенденции и способствует формированию рынка цифровых финансовых услуг. Применение технологий в финансовых услугах будет усиливать конкуренцию между лучшими компаниями, особенно между традиционными финансовыми учреждениями и организациями, работающими исключительно онлайн; традиционными кредиторами и платформами равных партнеров (P2P); традиционным управлением активами и автоматизированным финансовым консультированием (робо-советниками). Особенно следует отметить, что под воздействием пандемии COVID-19 потребители Вьетнама стали более склонны к использованию электронной коммерции, предпочитая быстрые онлайн-покупки (согласно исследованию, проведенному компанией Deloitte в 2022 г.)<sup>2</sup>.

Финтех уже принес много положительных влияний на финансовую сферу, однако он также представляет вызовы для этой области. Они затрагивают как традиционные, так и современные организации, а также клиентов и управленческие структуры.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Как известно, информационные технологии и сеть «Интернет» стремительно развиваются и широко распространяются во всех сферах общественной жизни по всему миру. Финансовая отрасль и банковская система не исключение из этой тенденции, и они переживают значительные изменения благодаря продвижению технологий.

Несмотря на множество исследований, существует широко принимаемое определение. Финтех – это применение технологий, инноваций, креативных и современных решений в сфере финансов с целью предоставления клиентам прозрачных, эффективных и удобных финансовых решений и услуг с более низкой стоимостью по сравнению с традиционными финансовыми услугами [2].

Продукты, услуги и решения финтеха включают электронные платежи, онлайн-кредитование, цифровые инвестиции, криптовалюты и даже цифровое страхование. Эти продукты и услуги разрабатываются в экосистеме финтеха с участием правительства, традиционных финансовых институтов, конечных пользователей, компаний-разработчиков технологий и стартапов.

Классификация финтеха осуществляется на основе различных критериев [3]. Если исходить из критерия технологий, финтех можно разделить на следующие сегменты: интерфейс прикладного программирования – API (Application Programming Interface), искусственный интеллект – AI (Artificial Intelligence),

<sup>1</sup> PwC. Doing Business in Vietnam. Официальный сайт PwC. Режим доступа: <https://www.pwc.com/vn/en/publications/2022/pwc-vietnam-doing-business-in-vietnam-2022.pdf> (дата обращения: 02.03.2024).

<sup>2</sup> Deloitte. Consumer Survey 2022. Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/vn/Documents/consumer-business/sea-cb-vietnam-consumer-survey-2022-vn.pdf> (дата обращения: 02.03.2024).

технология блокчейн – Blockchain, распределенные вычисления (Distributed Computing) и другие технологии, включая большие данные, процессы роботизации и т.д. Если исходить из критерия продуктов и услуг, финтех можно разделить на платежи, денежные переводы, личные финансы, кредитование, страхование и другие услуги, например, управление активами. Исходя из индустрии потребления конечными пользователями, рынок финтеха можно разделить на банки, страхование, ценные бумаги и другие отрасли, такие как электронная торговля.

Исследование Банка международных расчетов (BIS) указывает на динамику развития финансовых технологий и их воздействие на банковскую сферу и органы надзора<sup>3</sup>. Все сценарии воздействия финтеха, представленные BIS, имеют общую черту – это расцвет инновационных платежных услуг, где поставщиками могут быть как традиционные банки, так и внебанковские институты, такие как компании финтеха. Согласно BIS, финтех приносит много возможностей, однако сопряжен с рисками для финансовой промежуточной системы. Одним из наиболее выделяющихся рисков, подчеркнутых BIS, является угроза отмывания денег и финансирования терроризма в новых областях, таких как криптовалюта. В частности, финтех способствует увеличению числа пользователей финансовых услуг и облегчает проведение международных транзакций. Это делает процесс надзора за платежами более сложным для регулирующих органов.

Кроме того, в эпоху цифровой экономики существует еще одна сложность – это предоставление компаниями финтех-услуг, аналогичных банковским (например, в области платежей), однако они могут находиться за пределами регулирования банковской отрасли, что создает дополнительные трудности для управления со стороны соответствующих органов. Исследование BIS также подчеркивает, что развитие финтеха требует пересмотра существующих моделей и ресурсов надзора для обеспечения эффективного контроля.

Комитет по расчетам и инфраструктуре рынка (СРМ), принадлежащий Банку международных расчетов, в своем отчете за 2020 г. углубился в исследование небанковских организаций в сфере розничных платежей. В отчете были выявлены факторы, побуждающие деятельность небанковских организаций в розничных платежах, включая экономию расходов, технологические преимущества и изменения в платежных привычках клиентов. Увеличение участия небанковских организаций в платежах может повлечь за собой ряд рисков, таких как операционные риски, мошенничество и юридические риски. В связи с этим исследование акцентирует внимание на анализе правовой структуры для небанковских организаций в области розничных платежей.

СРМ указывает, что в большинстве случаев за введение первичных законов, влияющих на деятельность небанковских организаций, отвечают правительство или законодательный орган, в то время как Вьетнамский центральный банк как главный орган отвечает за разработку вторичных нормативов для развития конкретных деталей и требований первичных законов. В области государственного регулирования в сфере платежей двумя основными целями Вьетнамского центрального банка являются обеспечение безопасности и эффективности платежных систем. Исследование также предлагает ряд стандартов для управления платежными посредниками с особым вниманием к тому, что небанковские платежные организации должны иметь юридический статус или специфическое разрешение, связанное с предоставляемой ими платежной услугой.

Участие небанковских организаций в платежах создает ряд важных вопросов для Вьетнамского центрального банка и других управленческих органов. Прежде всего это связано с трудностью управления и надзора за небанковскими платежными организациями, так как они не имеют лицензий и полного мониторинга, особенно в случае международных платежных организаций. Вторым вопросом связан с обеспечением безопасности данных и конфиденциальности пользователей. Третий аспект – это возможность того, что поставщики услуг конечных платежей могут удерживать положительные остатки на счетах пользователей, что поднимает вопрос управления рисками, особенно рисками ликвидности для этих организаций. Исследование также предлагает решение для проблемы обеспечения безопасности системы платежей Вьетнамского центрального банка, заключающееся в акцентировании внимания на обеспечении безопасности и эффективности всей системы платежей, а не только на каждом участнике этой системы отдельно.

А. Карстенс, исполнительный директор BIS, в выступлении по своему исследованию в ноябре 2021 г. обсудил денежную систему и платежные системы в цифровую эпоху. В то время как внимание общественности сосредоточивается на криптовалютах и их применении в платежах, Карстенс считает, что усилия Центрального банка Вьетнама в совершенствовании инфраструктуры платежей тоже заслуживают признания. В частности, в цифровую эпоху банки должны сделать большие вложения в развитие

<sup>3</sup> BIS. Annual Report 2021/22. Режим доступа: <https://www.bis.org/about/areport/areport2022.pdf> (дата обращения: 02.03.2024).

инфраструктуры, а также программного обеспечения и процессов платежей для обеспечения денежной безопасности, финансовой стабильности и защиты экономики.

Это отражается в нескольких ключевых аспектах.

1. Повышение устойчивости операционной деятельности. Поскольку платежная система является ключевым элементом для плавного функционирования экономики, центральные банки Вьетнама работают непрерывно, чтобы обеспечить устойчивость и непрерывность платежной системы. В настоящее время они тестируют технологию распределенных реестров (DLT), чтобы повысить эффективность системы.

2. Улучшение способности адаптации платежной системы. Международные стандарты для стабильной платежной системы требуют, чтобы система могла восстановиться в течение двух часов после сбоя. Однако восстановление за два часа после кибератаки – не такая простая задача, поэтому многие центральные банки Вьетнама постепенно внедряют новые решения, включая DLT, чтобы поддерживать максимальную способность платежной системы к адаптации.

3. Повышение скорости обработки транзакций. В розничных платежах скорость транзакций – ключевой аспект. Кроме того, ускорение процесса платежей также помогает улучшить международные платежные системы, которые на данный момент довольно медленны и дороги [4].

Положительные стороны применения финтех в банковской сфере и сфере платежей:

1) улучшенная доступность – финансовые технологии упрощают доступ к банковским и финансовым услугам, особенно для малых предприятий и частных лиц;

2) эффективность операций – автоматизация и инновации в финтехе позволяют ускорить процессы совершения платежей и управления финансами, снижая расходы и улучшая пользовательский опыт;

3) развитие финансовой инклюзии – финансовые технологии могут помочь расширить доступ к финансовым услугам, улучшая финансовую грамотность населения и обеспечивая доступность безналичных платежей.

Опасности, связанные с использованием финтеха:

1) кибербезопасность – угрозы кибербезопасности могут возникнуть из-за хакерских атак, утечек данных или мошенничества;

2) приватность и защита данных – с ростом использования финтеха возрастает риск несанкционированного доступа к личным финансовым данным;

3) технологический риск – возможны сбои в работе систем, технические проблемы или зависимость от сторонних поставщиков услуг.

## **АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ФИНТЕХ-ЗАДАЧ ДЛЯ ИНДУСТРИИ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ ВЬЕТНАМА**

Во Вьетнаме появилось направление финтех, впервые примененное в платежной сфере. С 2008 г. с учетом сильной тенденции развития информационных технологий (далее – ИТ) и тесной связи между ними и платежной деятельностью на рынке появились организации, не являющиеся кредитными учреждениями. Кредитные учреждения, работающие в сфере ИТ, участвуют в предоставлении платежных услуг. Вслед за развитием финтеха в платежной сфере с 2015 г. во Вьетнаме начали появляться финтех-компании, работающие в ряде других областей.

Области финтеха:

- области, которые стартапы выбирают для привлечения капитала (краудфандинг);
- онлайн кредитный сервис;
- управление личными финансовыми данными;
- управление данными клиентов;
- цифровой банкинг (Тимо);
- финансовые услуги (BankGo, GoBear);
- онлайн-ломбар (F88).

Кроме того, есть и другие потенциальные области финтеха, такие как технологии управления активами (WealthTech), компании, использующие облачные вычисления (RegTech), и страховые компании (InsureTech). Только за последние несколько лет во Вьетнаме произошло формирование и развитие большого количества финтех-организаций, выходящих на рынок банковских и финансовых услуг. Эти компании являются как прямыми конкурентами, так и близкими партнерами традиционных банковских

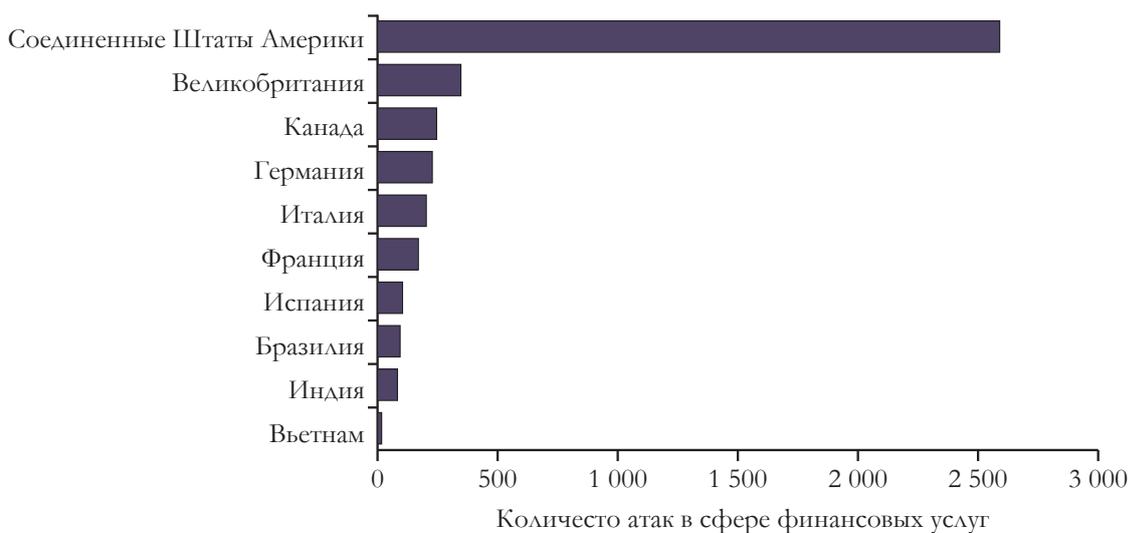
и финансовых учреждений. В то же время это также приносит много новых проблем и вызовов органам государственного управления в обеспечении гармоничного развития между банками и финтехом, а также в создании соответствующего уровня конкуренции для развития рынка.

Финтех увеличивает риски ИТ на системном уровне. Он опирается на новые технологии для предоставления финансовых услуг, поэтому управление рисками является главной задачей для регулирующих органов.

Риски ИТ – это риски, связанные с использованием и эксплуатацией ИТ на предприятиях, включающие следующие основные компоненты:

- 1) риск безопасности – риск несанкционированного доступа, изменения информации;
- 2) риск доступности – риск отсутствия доступа к данным или нарушения бизнес-процессов;
- 3) риск производительности – это риск задержек в доступе к данным или операционных бизнес-процессах;
- 4) риск негибкости систем информационных технологий – риск неспособности или слишком медленного выполнения меняющихся требований бизнес-операций.

Риск информационных технологий является компонентом операционного риска и выступает в качестве специфической области управления операционным риском [5]. Управление рисками ИТ становится отдельным подразделением, так как такие технологии играют важную роль в бизнес-деятельности. В финансовом секторе практически все осуществляется с помощью систем ИТ. Кроме того, риски ИТ меняются очень быстро в соответствии со скоростью развития технологий. Например, интернет-мошенничество и требования к мерам его предотвращения, установленные органами государственного управления, которые появились только в последние годы, показаны на рис. 1.



Составлено авторами по материалам источника [5]

Рис. 1. Страны с наибольшим количеством кибератак в мире с атаками в сфере финансовых услуг

В связи с тенденцией сотрудничества между финтех-компаниями и банками все больше вьетнамских банков используют технологии, предоставляемые компаниями, для анализа потребностей клиентов в новых стратегиях поставок продуктов, онлайн-консультации для клиентов, поиска клиентов, диверсификации каналов предоставления услуг. Например, с применением искусственного интеллекта (далее – ИИ) TRBank с приложением виртуального помощника T'Aio в Facebook Messenger и VietA Bank с Chatbox работают на Fanpage с основными функциями: консультирование клиентов с информацией о процентных ставках, продуктах, тарифах, ответы на вопросы клиентов о местоположении, комиссии за транзакцию, процессе открытия карты [6]. Также применяются большие данные (Big Data) при анализе поведения тысяч клиентов, чтобы помочь банкам и финансовым учреждениям собрать больше информации об их потребностях, на основе чего они могут придумать стратегии бизнеса. Новая система последующей обработки привлекает клиентов более эффективно.

В условиях стремительного развития цифрового банкинга традиционные каналы банковского обслуживания, такие как отделения и банкоматы, постепенно заменяются цифровыми платформами, такими как веб-сайты, мобильные приложения и социальные сети, что расширяет возможности удаленного охвата и связи с клиентами. С появлением возможности доступа к различным услугам на цифровой платформе требований клиентов становится все больше (удобство, скорость и простота доступа к финансово-банковским услугам). Решения для удаленной электронной идентификации клиентов (еKYC) могут решить эти проблемы.

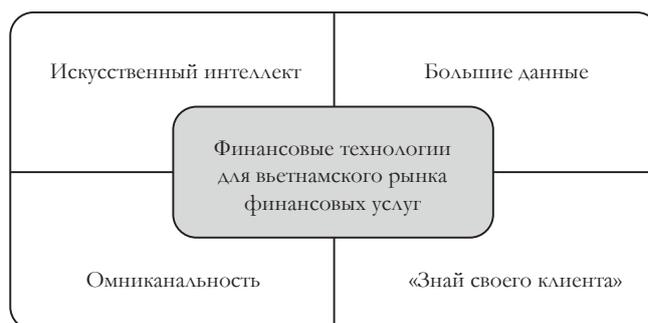
Во Вьетнаме до сих пор нет правовой базы, регулирующей внедрение еKYC финансовыми учреждениями. Коммерческий акционерный банк Tien Phong (TPBank) – один из первых банков, который успешно применил еKYC с услугой «TPBank LiveBank», первой моделью онлайн-транзакций 24/7 во Вьетнаме. Весь процесс открытия счетов АМТ+ и еKYC отслеживается и консультируется круглосуточно и без выходных онлайн-консультантами, обеспечивающими точность и достоверность информации. Система сохраняет все разговоры с клиентами и изображения транзакций, записанные камерами внутри и снаружи счетчиков транзакций LiveBank, для расследования и обработки жалоб.

Финтех также помогает традиционным банкам создавать пакеты решений для цифровых каналов (Omni Channel). Эти цифровые каналы являются основой для предоставления пользователям цифровых платежных услуг, обеспечивая бесперебойную работу онлайн-банкинга. Примеры банков, применяющих многоканальную цифровизацию, включают: LienVietPost Bank, ACB, MB или OCB. В Vietcombank продукт Digibank (платформа Omni Channel), запущенный в сотрудничестве с технологическим партнером VNPAU в начале 2020 г., считается выдающимся продуктом с диверсифицированным развитием интерактивных каналов и услуг по доставке для клиентов (рис. 2).

Этот факт приводит к усилению взаимозависимости между участниками рынка (банками, финтех-компаниями и др.) и инфраструктурой рынка. Это может привести к перерастанию ИТ-рисков в системный кризис, особенно в сферах обслуживания, где сосредоточена одна или несколько доминирующих организаций. Выход финтех-компаний на рынок банковских услуг увеличивает сложность системы и повышает общий риск системы, поскольку новые участники финтех-компаний имеют ограниченные знания и опыт в управлении рисками ИТ. Рост цифр может означать пренебрежение компаний к управлению ИТ-рисками. Если в предоставлении финансовых продуктов и услуг участвуют несколько сторон, может возникнуть неопределенность в отношении ответственности различных сторон в цепочке создания стоимости, что потенциально увеличивает вероятность сбоя операции.

Финансовые технологии вышли за рамки традиционных финансовых отраслей. Межсекторальные, межведомственные и межотраслевые финансовые продукты возникают бесконечным потоком, преодолевая временные и пространственные ограничения риска и увеличивая вероятность быстрого распространения финансового риска и трансграничного распространения рисков [12]. Например, сейчас банки вкладывают значительные средства в машины с искусственным интеллектом. Модели приложений ИИ могут выполнять задачи экспоненциально быстрее, чем обычные сотрудники. Тем не менее ИТ-риск, связанный с ИИ, связан также с началом интеграции новой технологии в процесс, но в экспоненциально более высокой степени инструмент ИИ может выполнять работу намного быстрее, чем люди, и совершать ошибки с определенной скоростью.

Управление инцидентами и кризисное восстановление могут быть более сложными, поскольку приложения и данные в основном объединены. Кроме того, благодаря использованию ИИ приложения, которые в значительной степени полагаются на данные, делают этот процесс мишенью для технических преступников. Преступная деятельность в настоящее время использует преимущества ИИ, в то время как большинство отделов ИТ-безопасности плохо оснащены для борьбы с этими угрозами.



Составлено авторами по материалам источника [7–11]

Рис. 2. Финансовые технологии для вьетнамского рынка финансовых услуг

Переход к оцифровке и финтеху усилил конкуренцию на рынке для банков, поскольку новые компании, занимающиеся цифровой трансформацией, начинают заниматься банковской деятельностью и бросают вызов существующим банковским моделям и товарам. Финтех снижает барьеры для выхода на рынок для бизнеса, включая корпорации, предоставляющие финансовые услуги, стартапы, технологический, медиа- и телекоммуникационный бизнес. Эта тенденция создала сложную сеть, в которой конкуренты сотрудничают, часто взаимодействуя друг с другом.

Субъекты, участвующие в предоставлении финансовых услуг на рынке, становятся все более разнообразными, и бизнес-модели также сильно изменились в сторону цифровой трансформации за последние годы. В 2015 г. во Вьетнаме было 39 финтех-компаний. Это число увеличилось до 44 компаний в 2017 г. и до 124 в 2019 г. Несмотря на колебания, с 2019 г. по настоящее время рынок остается более или менее стабильным, поскольку новые кандидаты в основном работают в сфере платежей и Insurtech, в то время как стартапы в области P2P-кредитования, блокчейна, краудфандинга и POS были вынуждены покинуть рынок. По состоянию на 2020 г. количество финтех-стартапов во Вьетнаме составляло 115, представляли пять основных областей платежей, P2P-кредитование, блокчейн, POS и управление активами. При этом три сектора с наибольшей долей включают платежи, на которые приходится 33 % (эквивалентно 38 компаниям), P2P-кредитование, на которое приходится 15,5 % (эквивалентно 18 компаниям), блокчейн, на который приходится 13 %.

Финтех-компании, предлагающие разнообразные решения и услуги, особенно платежи и кредитование, угрожают доле банка на рынке и мешают пересмотреть свою стратегию развития. В нынешней ситуации с цифровым банкингом во Вьетнаме финтех и большие технологии динамичны и постепенно конкурируют с банками. Цифровые платежи в настоящее время являются основным сегментом финтеха с общей стоимостью транзакций в 8,5 млрд долл. США в 2019 г., которая выросла до 13,7 млрд долл. США к 2023 г. Ряд технологических решений, продуктов и услуг крупных компаний привлек внимание иностранных инвесторов, таких как VNPAY, Momo (M\_SERVICE), Moca (Grab Network), True Money Vietnam, ZION, OnePay, Payoo, ViettelPay, ZingPay, ZaloPay (мобильный кошелек), 123Pay, BaoKim (платежный шлюз) и NAPAS (платформа для денежных переводов и электронного клиринга во Вьетнаме, принадлежащая правительству банка).

Прямая конкуренция финтеха с банками наиболее очевидна в платежном сегменте. Появилось множество бесплатных приложений для денежных переводов, привлекающих большое внимание. Кроме того, клиенты могут пользоваться поощрениями, такими как кэшбэк, бонусные коды, прямые коды скидок для платежей.

Развитие отношений с клиентами можно рассматривать как стратегический и отличительный инструмент, помогающий финтех-компаниям создавать бренды и удерживать клиентов. Благодаря обильным капиталовложениям иностранных инвестиционных фондов Momo, Airpay, Shopee, VNPAY формируют потребительские привычки вьетнамцев, чтобы получать рекламные стимулы за вычетом прямых денег. Если раньше банки предлагали акции при оплате картой, клиентам приходилось ждать окончания периода акции в среднем около трех месяцев, чтобы получить поощрительные деньги, то теперь финтех внедрил формы возврата денег через электронный кошелек или вычеты непосредственно в счете клиента. Компании регулярно рассылают преференциальные сообщения и коды на основе графика потребительского поведения клиентов, чтобы выявить спрос на покупки и платежи для клиентов.

Этот факт ставит перед финансовыми учреждениями проблемы с точки зрения доли рынка, размера прибыли, информационной безопасности и поддержания отношений с клиентами. Кроме того, повышенный спрос на электронные деньги, а также новые платежные каналы составляет жесткую конкуренцию банковской системе, в то время как спрос на наличные резко снижается, что приводит к резкому сокращению банковских отделений. Многим банкам трудно пересмотреть свою стратегию развития в сторону сокращения филиалов, снижения затрат и повышения производительности труда. Из-за чрезвычайно жесткой конкуренции наряду с непрерывным развитием современных технологий и необходимостью следовать определенной стратегии банки могут закрыться.

Сектор розничных банковских услуг будет оставаться в центре внимания в ближайшие годы. В частности, продукты личного кредитования и личных финансов больше всего рискуют попасть в руки финтех-компаний. Чтобы удержать клиентов, банкам придется сосредоточиться на дизайне продуктов, удобстве использования, круглосуточной доступности услуг и скорости обслуживания.

Сложно управлять и проводить мониторинг небанковских организаций, когда они не полностью лицензированы и не контролируются, особенно международными платежными учреждениями. Платежная посредническая деятельность – это деятельность, связанная с банковской, непосредственно затрагивающая интересы участников услуг, а также влияющая на надежность национальной денежно-кредитной политики. Статистические данные из финансового отчета за 2020 г. показывают, что к концу 2019 г. на всем рынке было 29 платежных посреднических компаний, предоставляющих лицензированные услуги электронных кошельков, но доля рынка до 90 % (как объем, так и стоимость транзакций) входит в пятерку основных платежных систем. Кроме того, предоставление платежных посреднических услуг является потенциально опасной деятельностью, которая затрагивает национальную денежную безопасность, общественный порядок и мораль.

На самом деле было несколько серьезных инцидентов, связанных с платежными посредниками. В последнее время платежные шлюзы принимают депозиты и снятие средств с помощью телефонных карт с комиссией от 21 до 26 %, не контролируя, для чего клиенты используют деньги. Это огромная лазейка, которую объекты использовали для построения платежной системы для нелегального онлайн-гемблинга. Был случай, когда власти обнаружили, что китайские покупатели оплачивали покупку на 200 тыс. китайских юаней в киоске туристического центра Бай Чай через POS-систему банка. Этот платеж является незаконным переводом денег и имеет признаки уклонения от уплаты налогов.

Эти факты вызывают много опасений, связанных с информационной безопасностью, и достаточно велики, чтобы повлиять на денежно-кредитную политику и национальную безопасность данных. Ставка иностранного номера в сфере платежных посредников в настоящее время обсуждается властями. Государственный банк определяет долю иностранной собственности в платежных посредниках через прямое и косвенное владение. Регулятор учел случай, когда иностранные организации владеют акциями через юридических лиц во Вьетнаме, поэтому максимальная доля владения будет включать косвенное участие в платежных финтех-компаниях.

Рекомендации для снижения рисков:

- улучшение законодательной базы – совершенствование правового регулирования в области финтеха для защиты интересов клиентов и государства;
- повышение финансовой грамотности – поддержка программ по повышению финансовой грамотности для пользователей финтех-сервисов;
- усиление кибербезопасности – развитие и внедрение современных киберзащитных мер для защиты финансовых данных.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие индустрии финансовых услуг за последние два года показало, что пандемия COVID-19 ускорила процесс цифровой трансформации бизнеса, оцифровала продукты и услуги и изменила потребительское поведение людей. Согласно опросу «Глобальные потребители», проведенному PwC в 2020 г., 63 % участников заявили, что во время воздействия пандемии они совершали больше онлайн-транзакций, а 86 % респондентов будут продолжать совершать покупки в сети «Интернет» на том же уровне. Наряду с социальным дистанцированием для большинства респондентов стали незаменимыми ранее непопулярные средства, такие как разговорные приложения (59 % опрошенных), приложения для обмена сообщениями (58 %) и социальные сети (86 %). Именно благодаря этим каналам связи большинство (74–91 %) клиентов останутся в киберпространстве.

Для эффективного охвата поставщики продуктов и услуг должны найти способ связаться с клиентами в то время, когда эти продукты и услуги наиболее значимы для них, когда решение о покупке может быть принято мгновенно. Этот результат подтверждает, что поставщики финансовых услуг не могут увеличить продажи без применения новых технологий к своим продуктам, услугам и аппарату управления.

Банкам и поставщикам финансовых услуг для получения прибыли необходимо инвестировать во что-то новое. Приоритизация инноваций имеет ключевое значение для финансовых учреждений. Понимание потребностей рынка и выборочное инвестирование в обучение помогут создать возможности для компаний, предоставляющих финансовые услуги. Применяя одно из многих решений, предлагаемых финтехом, финансовые учреждения могут получать дополнительную прибыль, расширять свои системы продуктов и услуг и привлекать новых клиентов.

Сотрудничество между банками и финтех-компаниями – тенденция, с которой согласны как исследователи, так и практики. Это партнерство не означает следование последним тенденциям. Суть проблемы заключается в том, чтобы найти лучший, наиболее эффективный способ реализации бизнес-стратегии и более качественного обслуживания клиентов. Чем шире финансовые институты будут сотрудничать с финтех-бизнесом, тем очевиднее будут преимущества для потребителей. Клиенты не только избавятся от хлопот при взаимодействии с банками, страховыми компаниями или управляющими недвижимостью, но и получают выгоду от эффективных интегрированных услуг и продуктов, разработанных в соответствии с их потребностями.

Власти Вьетнама сталкиваются с новыми вызовами в государственном управлении вследствие появления публичных компаний. Финтех-компании, занимающиеся такими областями, как P2P-кредитование, новые модели платежей, трансграничные денежные переводы, краудфандинг, виртуальные валюты/активы, ICO и многоуровневый бизнес с использованием виртуальных валют/активов, сталкиваются с рисками, которые в настоящее время недостаточно тщательно регулируются. Действующий орган, регулирующий сектор финтеха во Вьетнаме, не упоминается в системе документов государственного управления, и основные аспекты деятельности финтех-компаний не имеют юридической базы, за исключением сферы платежей. Недавний опыт судебных процессов, касающихся таких компаний, как Uber и Grab, на транспортном рынке Вьетнама подчеркнул важность соответствия быстро меняющимся экономическим условиям. Отсутствие своевременного и адекватного законодательства может стать вызовом для государственного регулирования в случае расширения сферы деятельности финтех-компаний.

### Список литературы/References

1. *Almulla D., Abdullah A.* Does Financial Technology Matter? Evidence from An Alternative Banking System. *Cogent Economics & Finance*. 2021;9:1–21.
2. *Schneffel P.* Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech. *Journal of Innovation Management*. 2016;4:32–54.
3. *Dwivedi P., Jawaher A., Rajeev D.* Role of FinTech Adoption for Competitiveness and Performance of the Bank: A Study of Banking Industry in UAE. *JGBC*. 2021;16:130–138.
4. *Naq F., Sitara K., Asma H., Muhammad A.N.* Fintech growth during COVID-19 in MENA region: Current challenges and future prospects. *Electronic Commerce Research*. 2022:1–22.
5. *Nangin M., Irma B., Soegeng W.* The Effects of Perceived Ease of Use, Security, and Promotion on Trust and Its Implications on Fintech Adoption. *Journal of Consumer Sciences*. 2020;5:124–138.
6. *Fernando F., Cristiana F.D.* Fintech: The Impact of Technological Innovation on the Performance of Banking Companies. In: *Industrial Engineering and Operations Management: Proceedings of the Second Asia Pacific International Conference*, Surakarta, 2021. Surakarta; 2021. Pp. 14–16.
7. *Nurlaela N., Muhti L., Sulastri A., Wahyunita E.* Reviewing the fatwas related to FinTech applications in Islamic financial institutions in Indonesia. *SHARE Jurnal Ekonomi dan Keuangan Islam*. 2020;9:206–226.
8. *Panjwani K., Shili N.* The Impact of Fintech on Development of Islamic Banking Sector in The Contemporary World. *Saudi Journal of Economics and Finance*. 2020;4:346–350.
9. *Yao T., Song L.* Fintech and The Economic Capital of Chinese Commercial Bank's Risk: Based on Theory and Evidence. *International Journal of Finance and Economics*. 2021:1–13.
10. *Rizky Yu.* Financial Technology and Performance in Islamic and Conventional Banks. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*. 2022;1:1–18.
11. *Zaghol A., Nur'Ayiqin R., Othman N.* The Nexus between FinTech Adoption and Financial Development in Malaysia: An Overview. *Global Business and Management Research: An International Journal*. 2021;13:365–375.
12. *Knigh E., Wójcik D.* FinTech. *Economy and Space: Introduction to The Special Issue Environment and Planning A: Economy and Space*. 2021;52:1490–1497.

# Роль межбюджетных трансфертов в регулировании бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации

**Хабиб Марина Далхатовна**

Канд. экон. наук, доц. каф. статистики  
ORCID: 0000-0001-8876-0300, e-mail: marina-khabib@mail.ru

**Финикова Ольга Игоревна**

Студент  
ORCID: 0009-0008-8902-7440, e-mail: finikovaolechka@gmail.com

**Поливанова Анна Алексеевна**

Студент  
ORCID: 0009-0008-8902-7440, e-mail: a7polivanova@icoud.com

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

## Аннотация

В статье поднимаются вопросы оценки состояния бюджетной обеспеченности экономик субъектов Российской Федерации (далее – РФ). Межбюджетные трансферты имеют важное значение для обеспечения финансовой устойчивости экономик и создания условий реализации социально-экономических программ развития субъектов. В силу этого становится актуальным администрирование распределения и определения критериев распределения межбюджетных трансфертов. Исследованы показатели объема доходов субъектов РФ и федеральных округов с учетом и без учета межбюджетных трансфертов, а также их значения в расчете на душу населения. Выполнен сравнительный анализ динамики доходов бюджетов и межбюджетных трансфертов. Дана оценка структуры распределения межбюджетных трансфертов между регионами. Получены статистические характеристики доли межбюджетных трансфертов в доходах бюджетов субъектов РФ, показывающие их неоднородность. Проанализированы показатели бюджетной обеспеченности на душу населения в субъектах РФ и их динамика. Показано влияние межбюджетных трансфертов на повышение уровня бюджетной обеспеченности населения в субъектах РФ. Проведено соотношение в расчете на душу населения межбюджетных трансфертов и валового регионального продукта, указывающее на их вариативность во времени и в пространстве, а также на наличие существенной дифференциации их значений в субъектах РФ.

## Ключевые слова

Бюджетная обеспеченность, межбюджетные отношения, дотации бюджетам, межбюджетные трансферты, неравномерность распределения субъектов, вариация, соотношение межбюджетных трансфертов и валового регионального продукта в расчете на душу населения

**Для цитирования:** Хабиб М.Д., Финикова О.И., Поливанова А.А. Роль межбюджетных трансфертов в регулировании бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации // Вестник университета. 2024. № 4. С. 226–234.



# Interbudgetary transfers role in regulating the budgetary provision of the constituent entities of the Russian Federation

**Marina D. Khabib**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Statistics Department  
ORCID: 0000-0001-8876-0300, e-mail: marina-khabib@mail.ru

**Olga I. Finikova**

Student  
ORCID: 0009-0008-8902-7440, e-mail: finikovaolechka@gmail.com

**Anna A. Polivanova**

Student  
ORCID: 0009-0008-8902-7440, e-mail: a7polivanova@icoud.com

State University of Management, Moscow, Russia

## Abstract

The article studies the issues of assessing the state of fiscal capacity of the economies of the constituent entities of the Russian Federation. Inter-budgetary transfers are important for ensuring the financial stability of economies and creating conditions for the implementation of socio-economic development programs of subjects. Because of this, it becomes relevant to administer the distribution and definition of criteria for the distribution of inter-budgetary transfers. The revenues volume indicators of the entities and federal districts with and without interbudgetary transfers, as well as their values per capita have been studied. The comparative analysis of the budget revenues and interbudgetary transfers dynamics has been carried out. The structure of interbudgetary transfers distribution among the regions has been assessed. Statistical characteristics of the interbudgetary transfers share in the revenues of the budgets of the entities showing their heterogeneity has been obtained. The fiscal capacity per capita indicators in the regions and their dynamics have been analyzed. The influence of inter-budgetary transfers on increasing the level of budgetary security of the population in the subjects of the Russian Federation is shown. The correlation per capita of interbudget transfers and gross regional product has been carried out, indicating their variability in time and space, as well as the presence of significant differentiation of their values in the constituent entities of the Russian Federation.

## Keywords

Budgetary security, inter-budgetary relations, subsidies to budgets, inter-budgetary transfers, uneven distribution of subjects, variation, ratio of inter-budgetary transfers and gross regional product per capita

**For citation:** Khabib M.D., Finikova O.I., Polivanova A.A. (2024) Interbudgetary transfers role in regulating the budgetary provision of the constituent entities of the Russian Federation. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 226–234.



## ВВЕДЕНИЕ

Стабильность бюджетной системы является основой развития и решения проблем региональных экономик. Важность ее обеспечения обозначена в качестве одной из задач «Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г.» (далее – Стратегия): «сокращение уровня межрегиональной дифференциации в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации и снижение внутрирегиональных социально-экономических различий»<sup>1</sup>. Для решения поставленной Стратегией задачи предлагается «дифференцированный подход к направлениям и мерам государственной поддержки социально-экономического развития территорий с учетом демографической ситуации, особенностей системы расселения, уровня и динамики развития экономики и специфических природных условий».

Среди мер государственной поддержки следует выделить межбюджетные трансферты (далее – МБТ). Администрирование формирования и распределения МБТ позволит повысить эффективность системы федеральной финансовой поддержки бюджетов, обеспечить сбалансированность бюджетов и содействовать выравниванию бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации (далее – РФ, Россия).

Целью исследования является оценка роли межбюджетных трансфертов в решении вопросов бюджетной обеспеченности субъектов России.

Для реализации поставленной цели сформулированы следующие задачи:

- охарактеризовать роль МБТ в решении вопросов определения достаточного уровня бюджетной обеспеченности;
- проанализировать объемы и структуру МБТ по федеральным округам и субъектам РФ и их динамику и определить статистические характеристики значений за анализируемые периоды.

Исследование бюджетной обеспеченности предполагает ее оценку и рассмотрение вопросов повышения финансовой устойчивости бюджетов субъектов за счет привлечения межбюджетных трансфертов.

## МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Межбюджетные трансферты представляют средства, предоставляемые одним бюджетом бюджетной системы РФ другому. Согласно ст. 129 Бюджетного кодекса РФ (далее – БК РФ), межбюджетные трансферты являются одной из форм предоставления бюджетных средств при решении вопросов выравнивания бюджетной обеспеченности субъектов РФ<sup>2</sup>. О масштабности данного явления свидетельствует тот факт, что ежегодно с использованием межбюджетных трансфертов перераспределению подвергаются от 20 до 30 % всех бюджетных ресурсов страны [1]. Повышение бюджетной обеспеченности влияет на результативность решения вопросов социально-экономического развития субъектов [2].

Источником МБТ из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ являются бюджетные ассигнования из резервного фонда Правительства РФ, распределение которых производится в соответствии с единой методикой, утверждаемой Правительством РФ<sup>3</sup>.

МБТ могут предоставляться в случае, если уровень расчетной бюджетной обеспеченности субъекта не превышает уровня, установленного в качестве критерия выравнивания. Уровень расчетной бюджетной обеспеченности для субъектов РФ устанавливается исходя из соотношения показателей налоговых доходов консолидированного бюджета в расчете на одного жителя и аналогичным показателем, исчисленным в среднем по консолидированным бюджетам субъектов РФ [3; 4]. При этом среди факторов, оказывающих влияние на уровень бюджетной обеспеченности, обозначены структура населения, социально-экономические, географические, климатические и иные объективные факторы и условия.

Определение уровня бюджетной обеспеченности осуществляется Министерством финансов РФ. При этом в расчет принимаются сложившиеся уровни показателя в конкретных субъектах. В связи с изложенным важным представляется анализ динамики и структуры МБТ, а также их влияние на уровень бюджетной обеспеченности населения в субъектах РФ.

<sup>1</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года». Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&rnd=z9DVBXQ&base=LAW&n=428211&dst=100009&field=134#9J0XQ5USaFHEkWSn> (дата обращения: 26.02.2024).

<sup>2</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2004 г. № 670 «О распределении дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации». Режим доступа: <https://base.garant.ru/187556/> (дата обращения: 26.02.2024).

<sup>3</sup> Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ. Режим доступа: [https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&mode=backrefs&rnd=R6BNZA&REFBASE=LAW&REFDOC=470713&REFDST=2024&REFTYPE=CDLT\\_CHILDLESS\\_CONTENTS\\_ITEM\\_MAIN\\_BACKREFS&ts=6030170903955831474](https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=query&mode=backrefs&rnd=R6BNZA&REFBASE=LAW&REFDOC=470713&REFDST=2024&REFTYPE=CDLT_CHILDLESS_CONTENTS_ITEM_MAIN_BACKREFS&ts=6030170903955831474) (дата обращения: 26.02.2024).

Для оценки объема МБТ, предоставляемых субъектам, и состояния бюджетной обеспеченности в настоящем исследовании использованы данные по объемам доходов бюджетов субъектов РФ, объемам безвозмездных поступлений от других бюджетов, именуемых межбюджетными трансфертами, а также проведено сравнение бюджетной обеспеченности и валового регионального продукта в расчете на душу населения.

## АНАЛИЗ ДИНАМИКИ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ТРАНСФЕРТОВ

Межбюджетные поступления могут существенно влиять на снижение дефицита бюджета как субъектов, так и федеральных округов, результатом чего может стать уменьшение дефицита или даже наличие профицита. Так, например, наименьшие межбюджетные трансферты в 2020 г. были отмечены в Ненецком автономном округе (далее – АО), Еврейской автономной области, Ямало-Ненецком АО, Республике Коми и Тюменской области, а в 2022 г. – в Ненецком АО, Сахалинской области, Республике Калмыкия, Магаданской области, Еврейской автономной области и Тюменской области. Стоит отметить, что в повторяющихся трех субъектах наблюдаются низкие показатели МБТ, что объясняется достаточным уровнем их бюджетной обеспеченности.

Анализ данных профицита и дефицита по всем субъектам РФ позволил выявить, что в 2020 г. с учетом объема межбюджетных трансфертов дефицит был отмечен по 35 субъектам, а в 2022 г. это число сократилось до 19 субъектов. В то же время без учета межбюджетных трансфертов в 2020 г. дефицитными оказались 83 субъекта, а в 2022 г. – 78. Из этого следует, что МБТ являются важной частью в доходах почти всех субъектов. Заметен явный рост числа субъектов, которые зависят от межбюджетных поступлений: в 2020 г. их число составило 48, а в 2022 г. – уже 59. За два года заметна положительная тенденция в снижении числа субъектов в категории бюджета «дефицит» как без учета МБТ, так и с учетом этих показателей.

Анализ данных по объему доходов субъектов и объему МБТ в 2020 г. и 2022 г. показал, что в целом по экономике темпы прироста МБТ (+ 49,95 %) оказались в два раза выше, чем темпы прироста доходов субъектов без МБТ (+ 24,74 %). Аналогичные явления наблюдались по всем федеральным округам (далее – ФО). Значительный прирост МБТ за приведенные годы отмечен в Приволжском (+ 77,17 %), Сибирском (+ 57,48 %), Уральском (+ 52,82 %) и Центральном (+ 51,52%) ФО. Все результаты указаны в табл. 1.

Таблица 1

Динамика бюджетных показателей регионов РФ

Федеральные округа	МБТ, млн руб.		Доходы субъектов без МБТ, млн руб.		Темпы прироста, %	
	2020 г.	2022 г.	2020 г.	2022 г.	доходов	МБТ
Центральный	417 608,1	632 743,2	4 195 211,8	5 330 157,6	27,05	51,52
Северо-Западный	242 349,9	325 853,3	1 295 129,7	1 653 674,8	27,68	34,46
Южный	312 225,2	462 313,9	743 610,8	876 777,1	17,91	48,07
Северо-Кавказский	308 542,7	447 546,5	199 474,2	248 522,5	24,59	45,05
Приволжский	371 981,1	659 056,3	1 510 474,7	1 819 825,2	20,48	77,17
Уральский	140 174,7	214 213,5	1 260 030,1	1 498 305,0	18,91	52,82
Сибирский	297 801,0	468 982,5	1 062 259,7	1 404 773,3	32,24	57,48
Дальневосточный	359 977,1	464 060,0	851 163,5	1 035 877,2	21,70	28,91
Итого по РФ	2 450 659,8	3 674 769,3	11 117 354,6	13 867 912,6	24,74	49,95

Составлено авторами по материалам источника [5]

В 2020 г. максимальный объем МБТ получен субъектами Центрального ФО (417 608,1 млн руб.), а в 2022 г. – субъектами Приволжского ФО (659 056,3 млн руб.). Минимальные объемы МБТ в 2020 г. и 2022 г. предоставлены субъектам Уральского ФО (140 174,7 и 214 213,5 млн руб.).

Примечательно, что более высокие темпы прироста доходов без учета межбюджетных трансфертов в сравнении со средним значением по РФ отмечены всего лишь в трех ФО: Сибирском (+ 32,24 %), Северо-Западном (+ 27,68 %) и Центральном (+ 27,05 %). Наименьший прирост доходов бюджета отмечен по Южному (+ 17,91 %) и Уральскому (+ 18,91 %) ФО.

По объему собственных доходов как в 2020 г., так и в 2022 г. лидирует Центральный ФО (4 195 211,8 и 5 330 157,6 млн руб.), на долю которого приходились соответственно 37,74 и 38,44 % от их совокупного объема за каждый год. В то же время наименьший объем доходов без учета межбюджетных трансфертов имеет Северо-Кавказский ФО в размере 199 474,2 и 248 522,5 млн руб. за 2020 г. и 2022 г. соответственно, что составляет всего 1,79 % к итогу за каждый год.

Распределение межбюджетных трансфертов между субъектами показало, что наиболее заметная часть из общего объема была выделена в 2020 г. и 2022 г. субъектам Центрального (17,04 и 17,22 %), Приволжского (15,18 и 17,93 %), Дальневосточного (14,69 и 12,63 %) ФО (табл. 2).

Таблица 2

## Характеристики МБТ регионов РФ

Федеральные округа	Объем МБТ, млн руб.		% к итогу		МБТ, % к доходам региона (без учета МБТ)	
	2020 г.	2022 г.	2020 г.	2022 г.	2020 г.	2022 г.
Центральный	417 608,1	632 743,2	17,04	17,22	9,95	11,87
Северо-Западный	242 349,9	325 853,3	9,89	8,87	18,71	19,70
Южный	312 225,2	462 313,9	12,74	12,58	41,99	52,73
Северо-Кавказский	308 542,7	447 546,5	12,59	12,18	154,68	180,08
Приволжский	371 981,1	659 056,3	15,18	17,93	24,63	36,22
Уральский	140 174,7	214 213,5	5,72	5,83	11,12	14,30
Сибирский	297 801,0	468 982,5	12,15	12,76	28,03	33,38
Дальневосточный	359 977,1	464 060,0	14,69	12,63	42,29	44,80
Итого по РФ	2 450 659,8	3 674 769,3	100,0	100,0	22,04	26,50

Составлено авторами по материалам источника<sup>4</sup>

Расчеты соотношения МБТ к собственным доходам регионов показали, что по всем регионам отмечена общая тенденция роста показателя и это соотношение составляет меньше 50 %. Исключением стали Северо-Кавказский ФО, в котором объем межбюджетных трансфертов превышал общие доходы региона (без учета МБТ) на 54,68 % в 2020 г., а в 2022 г. – уже на 80,08 %, и Южный ФО, в котором в 2022 г. объем МБТ составил 52,73 % к собственным доходам региона.

## ОЦЕНКА БЮДЖЕТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В СУБЪЕКТАХ РФ

Для анализа бюджетной обеспеченности населения в субъектах представляется целесообразным исследование вариации доли межбюджетных трансфертов в доходах субъектов каждого федерального округа. Результаты приведены в табл. 3.

Таблица 3

## Статистические характеристики доли МБТ в доходах бюджетов регионов

Федеральные округа	Число субъектов, ед.	Минимальная доля МБТ в доходах бюджета субъекта, %		Максимальная доля МБТ в доходах бюджета субъекта, %		Коэффициент вариации доли МБТ в доходах бюджета субъекта, %	
		2020 г.	2022 г.	2020 г.	2022 г.	2020 г.	2022 г.
Центральный	18	1,48	2,74	48,20	48,74	216,4	183,9
Северо-Западный	11	4,43	5,90	57,58	48,00	113,9	96,2
Южный	8	13,09	19,35	67,35	68,32	72,5	55,3
Северо-Кавказский	7	34,22	39,35	88,24	87,00	28,1	23,4
Приволжский	14	10,95	17,70	41,05	47,81	56,7	40,3

<sup>4</sup> Министерство финансов Российской Федерации. Официальный сайт. Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>. (дата обращения: 26.02.2024).

Федеральные округа	Число субъектов, ед.	Минимальная доля МБТ в доходах бюджета субъекта, %		Максимальная доля МБТ в доходах бюджета субъекта, %		Коэффициент вариации доли МБТ в доходах бюджета субъекта, %	
		2020 г.	2022 г.	2020 г.	2022 г.	2020 г.	2022 г.
Уральский	6	3,23	5,39	52,03	50,82	178,0	133,7
Сибирский	10	10,28	11,86	75,89	80,97	110,2	91,6
Дальневосточный	11	9,80	4,50	62,69	62,28	56,6	54,3

Составлено авторами по материалам источника<sup>5</sup>

Анализ динамики доли МБТ в доходах бюджетов субъектов регионов показал ряд важных моментов.

Во-первых, по всем ФО отмечен рост как минимальных (в 2020 г. в границах 1,48–34,22 %, в 2022 г. – в границах 2,74–39,35 %), так и максимальных (в 2020 г. в границах 41,05–88,24 %, в 2022 г. – 47,81–87,0 %) долей МБТ в доходах регионов.

Во-вторых, отмечено снижение значения коэффициентов вариации показателя во всех ФО. Это может свидетельствовать об уменьшении размаха вариации значений показателя.

В-третьих, и в 2020 г., и в 2022 г. однородными являлись субъекты только Северо-Кавказского ФО (коэффициент вариации ниже 33 %).

По доле МБТ в бюджетах субъектов в целом по РФ коэффициент вариации составил в 2020 г. 130,3 %, а в 2022 г. – 109,3 %, что свидетельствует о сохраняющейся неоднородности субъектов, хотя и с некоторым снижением ее уровня.

Еще одним направлением исследования по рассматриваемой проблеме является анализ межбюджетных трансфертов на душу населения в субъектах экономики. В связи с этим нами рассчитаны показатели по данным за 2020 г. и 2022 г. (табл. 4).

Таблица 4

**Статистические характеристики МБТ на душу населения в субъектах РФ**

Федеральные округа	Число субъектов, ед.	Минимальный объем МБТД, тыс. руб.		Максимальный объем МБТД, тыс. руб.		Коэффициент вариации МБТД, %	
		2020 г.	2022 г.	2020 г.	2022 г.	2020 г.	2022 г.
Центральный	18	3,10	7,03	30,44	39,67	80,9	66,4
Северо-Западный	11	5,34	8,91	79,17	193,28	153,8	234,3
Южный	8	8,44	15,03	68,33	78,69	115,5	91,9
Северо-Кавказский	7	17,05	25,11	52,21	74,59	42,5	37,6
Приволжский	14	8,31	18,19	22,43	39,11	39,6	32,4
Уральский	6	2,62	4,18	34,89	44,99	93,9	82,5
Сибирский	10	11,40	18,45	79,78	128,64	153,6	250,1
Дальневосточный	11	19,46	18,22	713,30	460,99	450,8	233,8
Итого по РФ	85	2,62	4,18	713,30	460,98	76,2	56,9

Примечание: МБТД – МБТ на душу населения

Составлено авторами по материалам источника<sup>6</sup>

Мы можем наблюдать, в какой мере на обеспечение региона могут влиять МБТ на душу населения (далее – МБТД).

Анализ динамики объема МБТД показал ряд важных моментов.

Во-первых, по всем ФО отмечен рост минимальных (в 2020 г. в границах 2,62–19,46 тыс. руб., в 2022 г. – в границах 4,18–25,11 тыс. руб.) объемов МБТД, а по максимальным объемам МБТД – рост наименьшего

<sup>5</sup> Федеральная служба государственной статистики. Национальные счета. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts/> (дата обращения: 26.02.2024).

<sup>6</sup> Министерство финансов Российской Федерации. Официальный сайт. Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>. (дата обращения: 26.02.2024).

значения границ и снижение наибольшего значения (в 2020 г. в границах 22,43–713,30 тыс. руб., в 2022 г. – 39,11–460,98 тыс. руб.). Минимальные объемы межбюджетных трансфертов на душу населения отмечены в Уральском ФО: в 2020 г. – 2,62 тыс. руб., а в 2022 г. – 4,18 тыс. руб. Максимальный объем МБТД в обоих годах принадлежит Дальневосточному ФО в размере 713,30 и 460,98 тыс. руб. соответственно.

Увеличение доли МБТД означает, что каждый житель региона получает больше средств из государственного бюджета в виде трансфертов, что свидетельствует о повышении уровня финансовой поддержки и об их влиянии на социально-экономическое развитие регионов и уровень благосостояния его жителей.

Во-вторых, отмечено снижение значения коэффициентов вариации показателей во всех федеральных округах, за исключением Северо-Западного и Сибирского ФО, что свидетельствует о сохраняющейся неоднородности субъектов по показателю, хотя и с некоторым снижением ее уровня. В целом по всем субъектам коэффициент вариации снизился с 76,2 % в 2020 г. до 56,9 % в 2022 г. Однородностью субъектов отличился только Приволжский ФО, и то только в 2022 г. – коэффициент вариации составил 32,4 %.

Более детальный анализ эффективности влияния МБТ на бюджетную обеспеченность в субъектах предполагает изучение бюджетной обеспеченности в расчете на душу населения с учетом МБТ (далее – БОД) и ее динамику, а также сравнение БОД и валового регионального продукта (или валовой добавленной стоимости) в расчете на душу населения (далее – ВРПД) (табл. 5).

Таблица 5

**Показатели доходов бюджетов без МБТ и валового регионального продукта на душу населения**

Годы/Показатели	Федеральные округа								Итого по РФ
	Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Уральский	Сибирский	Дальневосточный	
БОД, тыс. руб.									
2020 г.	114,5	110,7	63,3	49,9	65,4	114,1	81,4	152,6	92,5
2022 г.	151,6	141,8	81,3	70,0	85,0	138,7	109,8	184,1	119,8
Тп, %	32,3	28,1	28,4	40,3	29,9	21,6	34,9	20,6	29,5
ВРПД, тыс. руб.									
2020 г.	848,5	773,5	406,7	232,1	474,5	948,2	540,2	760,8	643,5
2022 г.	1 204,0	1 355,7	595,8	312,7	673,9	1 626,0	765,1	1 062,5	960,5
Тп, %	41,9	75,3	46,5	34,7	42,0	71,5	41,6	39,7	49,3
Соотношение БОД и ВРПД, %									
2020 г.	13,49	14,31	15,56	21,50	13,78	12,03	15,07	20,06	14,37
2022 г.	12,59	10,46	13,65	22,39	12,61	8,5	14,35	17,33	12,47
Тп, %	– 6,7	– 26,9	– 12,3	4,1	– 8,5	– 29,3	20,3	– 13,6	– 13,2
Ранги значений показателей в 2020 г.									
БОД, тыс. руб.	2	4	7	8	6	3	5	1	–
ВРПД, тыс. руб.	2	3	7	8	6	1	5	4	–
Соотношение БОД и ВРПД, %	7	5	3	1	6	8	4	2	–
Ранги значений показателей в 2022 г.									
БОД, тыс. руб.	2	3	7	8	6	4	5	1	–
ВРПД, тыс. руб.	3	2	7	8	6	1	5	4	–
Соотношение БОД и ВРПД, %	6	7	4	1	5	8	3	4	–

Составлено авторами по материалам источника<sup>7,8</sup>

<sup>7</sup> Министерство финансов Российской Федерации. Официальный сайт. Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>. (дата обращения: 26.02.2024).

<sup>8</sup> Федеральная служба государственной статистики. Национальные счета. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 26.02.2024).

Анализ значений бюджетной обеспеченности в расчете на душу населения позволил оценить уровень финансовой поддержки, которую получает каждый житель конкретного федерального округа от правительства. Этот показатель является важным для оценки экономического благосостояния регионов [5]. Для анализа бюджетной обеспеченности на душу населения использовались данные о доходах и расходах федеральных округов за выбранные годы, при этом учитывалось количество населения в каждом из округов. В результате проведенного исследования были получены следующие выводы.

Первым результатом анализа стало то, что бюджетная обеспеченность в расчете на душу населения значительно различается по разным федеральным округам: в 2020 г. значения БОД находилось в границах 49,9–152,6 тыс. руб., а в 2022 г. – 70,0–184,1 тыс. руб. В 2020 г. и в 2022 г. минимальный уровень показателя был отмечен в Северо-Кавказском ФО, а максимальный – в Дальневосточном ФО. При среднем приросте БОД по РФ на 29,5 % более низкие значения выявлены в Дальневосточном ФО – 20,6 %, Уральском ФО – 21,6 %, Северо-Западном ФО – 28,1 % и в Южном ФО – 28,4 %. Более высокие темпы прироста, превышающие значение по РФ, были отмечены в Северо-Кавказском ФО – 40,3 %, Сибирском ФО – 34,9 %, Центральном ФО – 32,3 % и Приволжском ФО – 29,9 %. При этом выявлено сокращение разрыва между максимальным и минимальным уровнем БОД с 305,8 % в 2020 г. до 263,0 % в 2022 г.

Далее было установлено, что высокий уровень бюджетной обеспеченности в расчете на душу населения чаще всего коррелирует с развитием экономики региона. В качестве ключевого индикатора экономической активности региона используется валовой региональный продукт на душу населения. Высокий уровень ВРПД населения обычно свидетельствует о развитой экономике региона и высоком уровне жизни населения. Так, превышение среднего объема ВРПД по РФ отмечено по тем же федеральным округам, что и по БОД: Уральском, Центральном, Северо-Западном и Дальневосточном. В 2020 г. максимальный объем ВРПД был в Уральском ФО – 948,2 тыс. руб., что в четыре раза превышало минимальный объем показателя в Северо-Кавказском ФО – 232,1 тыс. руб. В 2022 г. ситуация со статусом ФО сохранилась и усилилась – разрыв вырос до пятикратного уровня (1 626,0 против 313,7 тыс. руб.).

Сравнение интенсивности динамики показало, что темпы прироста ВРПД варьируются от 34,7 % в Северо-Кавказском ФО до 75,3 % в Северо-Западном ФО, а темпы прироста БОД – в границах существенно ниже, от 20,6 % в Дальневосточном ФО до 40,3 % в Северо-Кавказском ФО.

## ВЫВОДЫ

Сравнение БОД в расчете на душу населения и валового регионального продукта на душу населения и по федеральным округам позволяет выявить связь между уровнем экономической активности и уровнем социальной защиты населения. Так, например, если регион имеет высокий ВРПД, но низкую бюджетную обеспеченность, это может указывать на неравномерное распределение доходов и ресурсов в регионе, а также на наличие проблем в обеспечении социальной защиты населения. Однако существуют исключения из правил, когда, например, высокий уровень бюджетной обеспеченности обусловлен большим количеством государственных программ социальной поддержки в Дальневосточном ФО. Наиболее высокие по сравнению со средними по стране (14,37 и 12,47 %) уровни соотношений отмечены в 2020 г. и 2022 г. в следующих федеральных округах: Северо-Кавказском (21,5 и 22,39 %), Дальневосточном (20,06 и 17,33 %), Южном (15,56 и 13,65 %) и Сибирском (15,07 и 14,35 %).

Если в целом по стране соотношение БОД и ВРПД составило в 2020 г. 14,37 %, то в 2022 г. оно снизилось до 12,47 %. В разрезе ФО, за исключением Сибирского и Северо-Кавказского, выявлено снижение значений соотношения показателей, что отразилось на рангах федеральных округов в указанные периоды. Показательным является ситуация с Северо-Кавказским ФО: при самых низких показателях БОД (ранг 8) и ВРПД (ранг 8) выявлено самое высокое значение соотношения указанных показателей (ранг 1).

Бюджетная обеспеченность как один из индикаторов бюджетного процесса оценивает уровень финансовой поддержки и социальной защиты, которую получает население от государства. Высокая бюджетная обеспеченность на душу населения свидетельствует о том, что регион располагает достаточными средствами на различные социальные программы, здравоохранение, образование и инфраструктуру.

С другой стороны, регион с низким ВРПД на душу населения, но высокой бюджетной обеспеченностью может столкнуться с проблемой развития производства и экономики, несмотря на наличие значительных бюджетных средств. Такие данные наблюдаются как за 2020 г., так и за 2022 г. в Дальневосточном ФО: при средних значениях ВРПД отмечен самый высокий уровень БОД среди всех округов.

В целом анализ бюджетной обеспеченности в расчете на душу населения по федеральным округам позволяет лучше понять экономическую ситуацию в регионах и выявить проблемные моменты, которые требуют особого внимания со стороны государства. Данный показатель также может быть использован для прогнозирования развития регионов и планирования бюджетных расходов на будущий период, а также отображать динамику развития.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Межбюджетные трансферты играют значительную роль в формировании доходов как каждого субъекта, так и всех федеральных округов. Они дополняют доходы регионов и обеспечивают необходимые финансовые ресурсы для решения социально-экономических задач.

Механизм межбюджетных трансфертов позволяет уравнивать финансовое положение регионов, учитывая их экономическую мощь, социальные нужды и потребности в развитии. Это способствует уменьшению различий в уровне жизни и обеспечивает более равномерное развитие регионов страны, помогая улучшать отстающие сферы общества.

Сравнение показателей валового регионального продукта и бюджетной обеспеченности в расчете на душу населения по федеральным округам позволяет не только оценить экономическую и социальную ситуацию в регионах, но и выявить потенциальные проблемы и риски, требующие внимания и корректировки со стороны государства.

## Список литературы

1. Мохнаткина Л.Б. Региональное неравенство исполнения федерального бюджета в субъектах Российской Федерации. Экономика региона. 2023;1:274–288. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-1-21>
2. Ревзон О.А., Цветкова Н.П. Проблемы и риски формирования доходов местных бюджетов в современных условиях. Russian Economic Bulletin. 2023;6(6):145–153.
3. Морковкин Д.Е., Строев П.В., Шапошников А.И. Финансовая поддержка регионов как инструмент выравнивания бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации. Финансы: теория и практика. 2019;23(4):57–68. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2019-23-4-57-68>
4. Васюнина М.Л. Межбюджетные трансферты субъектам Российской Федерации: современные проблемы и приоритеты. Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2016;(45):17–27.
5. Дерюгин А.Н. Региональные бюджеты в 2022 г. Экономическое развитие России. 2023;4:61–65.

## References

1. Mokhnatkina L.B. Regional Inequality in the Federal Budget Execution in Russian Regions. Economy of Regions. 2023;1:274–288. (In Russian). <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-1-21>
2. Revzon O.A., Tsvetkova N.P. Problems and risks of generating local budget revenues in difficult conditions. Russian Economic Bulletin. 2023;6(6):145–153. (In Russian).
3. Morokovkin D.E., Stroeve P.V., Shaposhnikov A.I. Financial support of regions as a tool to equalize budgetary security of the constituent entities of the Russian Federation. Finance: Theory and Practice. 2019;23(4):57–68. (In Russian). <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2019-23-4-57-68>
4. Vasyunina M.L. Intergovernmental transfers to the constituent entities of the Russian Federation: Current problems and priorities. Financial Analytics: Science and Experience. 2016;(45):17–27. (In Russian).
5. Deryugin A.N. Regional budgets in 2022. Economic development of Russia. 2023;4:61–65. (In Russian).

## Социальная зрелость и гибкость мышления как основы резилиентности учащихся

**Забродина Ольга Владимировна**

Канд. психол. наук, доц. каф. педагогики и психологии  
ORCID: 0009-0009-2253-7822, e-mail: gorbunova@pgsga.ru

**Рязанова Мария Игоревна**

Студент  
ORCID: 0009-0000-8420-5369, e-mail: ryazanovamasha2890@gmail.com

Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара, Россия

### Аннотация

Статья посвящена изучению гибкости мышления и социальной зрелости как основам резилиентности учащихся. Рассмотрены такие понятия, как социальная зрелость, ментальное и психологическое здоровье, гибкость мышления и резилиентность. Социальная зрелость, гибкость мышления и психологическое здоровье играют важную роль в адаптации к изменениям окружающей среды. Социальная зрелость и гибкость как важные составляющие жизни человека влияют на его благополучие, удовлетворенность, эмоциональное состояние, помогают управлять эмоциями и мыслями, проявлять способность справляться со стрессом и учиться принимать изменения, находить пути решения проблем. Они способствуют развитию навыков общения, установлению здоровых межличностных отношений и поддержанию позитивной мотивации, а также помогают в социально-психологической адаптации к новым жизненным обстоятельствам, поиске правильных, эффективных выходов из любых кризисных ситуаций и проявлении по отношению к меняющимся аспектам жизни любознательности, а не враждебности. К важным особенностям социальной зрелости и гибкости мышления относятся интегрированность в социально-функциональные процессы жизнедеятельности, управление и саморегуляция, способность переключаться с одной мысли на другую без потери главного. Представлены рекомендации по развитию гибкости мышления. Обозначены такие направления в развитии гибкости мышления, как практика открытого мышления, обучение новым навыкам и знаниям, коммуникация с разными людьми, практика медитации, чтение книг, изучение новых идей и фантазирование. Отражены основные аспекты резилиентности. Социальная зрелость и гибкость мышления рассматриваются как основа резилиентности учащихся.

### Ключевые слова

Психологическое и ментальное здоровье, гибкость мышления, социальная зрелость, когнитивная гибкость, резилиентность учащихся, изменения, адаптация

**Для цитирования:** Забродина О.В., Рязанова М.И. Социальная зрелость и гибкость мышления как основы резилиентности учащихся // Вестник университета. 2024. № 4. С. 235–241.



## Social maturity and thinking flexibility as a basis of student resilience

**Olga V. Zabrodina**

Cand. Sci. (Psy.), Assoc. Prof. at the Pedagogy and Psychology Department  
ORCID: 0009-0009-2253-7822, e-mail: gorbunova@pgsga.ru

**Maria I. Ryazanova**

Student  
ORCID: 0009-0000-8420-5369, e-mail: ryazanovamasha2890@gmail.com

Samara State University of Social Sciences and Education, Samara, Russia

### Abstract

The article studies mental flexibility and social maturity as a basis of student resilience. Such concepts as social maturity, mental and psychological health, mental flexibility and resilience have been considered. Social maturity, mental flexibility, and psychological health play an important role in adapting to environmental changes. Social maturity and flexibility as important components of a person's life influence their well-being, satisfaction level, emotional state, help to manage emotions and thoughts, show the ability to cope with stress and learn to accept changes, and find ways to solve problems. They contribute to communication skills development, establishing healthy interpersonal relationships and maintaining positive motivation, as well as help in social and psychological adaptation to new life circumstances, finding the right and effective ways out of any crisis situations and showing curiosity rather than hostility towards the changing aspects of life. Important features of social maturity and thinking flexibility include integration into social and functional processes of life activity, management and self-regulation, and ability to switch from one thought to another without losing the main one. Recommendations for thinking flexibility development have been presented. Such directions in flexible thinking development as practicing open thinking, learning new skills and knowledge, communicating with different people, meditation practicing, reading books, exploring new ideas, and fantasizing have been outlined. The main aspects of resilience have been reflected. Social maturity and thinking flexibility have been considered as a basis of student resilience.

### Keywords

Psychological and mental health, thinking flexibility, social maturity, cognitive flexibility, student resiliency, changes, adaptation

**For citation:** Zabrodina O.V., Ryazanova M.I. (2024) Social maturity and thinking flexibility as a basis of student resilience. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 235–241.

## **ВВЕДЕНИЕ**

В современном обществе социальная экономическая и политическая ситуации стремительно меняются. Человек как существо биосоциальное может реагировать на негативные или позитивные изменения на поведенческом, эмоциональном и когнитивном уровнях. Психологическое здоровье, социальная зрелость и гибкость мышления занимают важную роль в адаптации к изменениям окружающей среды. Различные негативные факторы могут препятствовать развитию адаптации. В связи с этим социальная зрелость, ментальное и психологическое здоровье, гибкость мышления могут влиять на резилентность учащихся.

Резилентность является важной способностью в преодолении стрессов и трудных жизненных периодов. За счет резилентности, которая строится на конструктивных аспектах преодоления стресса, человек быстрее преодолевает препятствия, эффективнее справляется с негативными мыслями и эмоциями, применяет копинговые стратегии с преобладанием оптимистических установок. При этом в отличие от свойств или черт характера резилентность представляет процесс, который подвержен изменениям и развитию. Анализ особенностей ментального и психологического здоровья, когнитивной гибкости (гибкость мышления) человека, социальной зрелости, предоставляет возможность более детально рассмотреть особенности резилентности учащихся.

Целью настоящего исследования является изучение социальной зрелости и гибкости мышления как основ резилентности учащихся.

## **ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

Обозначим важные терминологические и теоретико-методологические составляющие статьи.

Социальная зрелость – это сложный интегральный конструкт, в котором важными составляющими являются ментальное и психологическое здоровье, социально-психологическая адаптация и другие характеристики, которые важны для рассмотрения социальной зрелости в целом конструкте, но менее значимы в контексте рассмотрения гибкости мышления и резилентности учащихся [1].

Более подробно рассмотрим такие аспекты в изучении социальной зрелости учащихся, как ментальное и психологическое здоровье. Г.Н. Лесникова и М.М. Шевлякова рассматривали вопросы здорового образа жизни и социальной зрелости. По их мнению, здоровый образ жизни является главным условием социальной зрелости. Для полноценной социализации личности важно проявлять активность в различных сферах жизни, а здоровый образ жизни способствует этому [2].

Ментальное и психологическое здоровье играют важную роль в адаптации к изменениям. Так, ментальное и психологическое здоровье, состояние благополучия человека влияют на эмоциональное состояние, способность справляться со стрессом и адаптироваться к новым условиям. Ментальное и психологическое здоровье – это ключевые составляющие, которые затрагиваются в связи с окружающими нас изменениями.

Н.А. Карпушко и А.Н. Беспалова в своей статье, посвященной здоровому образу жизни, культуре здоровья, физическому и ментальному здоровью современного студента, отмечали важность и актуальность здорового образа жизни в формировании аспектов приобщения к культуре здорового образа жизни для укрепления как физического, так и ментального здоровья. При этом они выделяли в этом процессе самомотивации студентов положительное влияние педагога на студентов при совместном стремлении повысить показатели ментального здоровья и более четко определить индивидуальные траектории в развитии [3].

А.С. Фетисов и Н.В. Горбунова, рассматривая проблему ментального здоровья педагога, важным аспектом в процессе профессионального долголетия и повышения ментального здоровья выделяли ценностное отношение. Эмпирическим путем они подтвердили предположение о том, что чем выше показатели ментального здоровья и благополучия, тем позитивнее и более эффективно педагог реализует свой потенциал в профессиональной деятельности [4].

О.А. Анисимова объединила позиции вышеуказанных авторов, отметив, что ментальное здоровье – важный критерий в образовательном пространстве в целом и особенно в профессиональной подготовке будущих педагогов [5].

Ментальное здоровье помогает нам управлять эмоциями и мыслями, а также учиться принимать изменения, и находить пути решения проблем. Кроме того, ментальное здоровье способствует развитию навыков общения, установлению здоровых межличностных отношений и поддержанию позитивной мотивации.

Если у человека есть проблемы с ментальным здоровьем, он может испытывать трудности в адаптации к изменениям. Например, стресс, тревога или депрессия могут затруднить способность эффективно реагировать на изменения и принимать новые жизненные вызовы. Нужно отметить, что данная тема актуальна во всех сферах и областях деятельности человека.

В отличие от ментального (психического) здоровья психологическое здоровье является более широким понятием в психолого-педагогических источниках. Оно включает в область рассмотрения не только физические и психические составляющие, процессы и механизмы, но и личность в целом во всех сферах ее проявлений.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящее время психологическое здоровье подвергается активной аккомодации цифровых технологий, вследствие чего учащиеся могут подвергаться насильственному переносу ценностей, транслирующихся в социальных сетях, и оказываться под их неконструктивным влиянием, что может тормозить гибкость и критичность мышления.

Как отмечают Е.А. Артемьева и В.В. Артемьева, существует агрессивное воздействие цифровых технологий на мозг и психологическое состояние здоровья учащихся. Авторы отмечали такой термин, как «цифровой аутизм», а также утверждали, что существует негативное влияние виртуального и интернет-пространства на внимание и креативность учащихся. Давая рекомендации для преодоления негативного влияния цифровых технологий на учащихся, они обратили внимание на то, что с развитием цифровых технологий родителям и учителям важно стараться отслеживать воздействие процесса цифровизации на психологическое здоровье учащихся [6].

Данный аспект, по нашему мнению, является важным, так как «миллениалы» (люди, родившиеся в период с начала 1980-х гг. до начала 2000-х гг.) сами активно применяют цифровые технологии, а их дети, «зумеры» и «поколение альфа», уже родились и растут в эру цифровых технологий. При этом для сохранения психологического здоровья и исключения «цифрового аутизма», снижения уровня креативности и эмоционального интеллекта, исключения интернет-зависимости и избегания отсутствия гибкости мышления и социальной незрелости необходимо, чтобы родители и учителя не полностью исключали применение цифровых технологий, но объясняли правила информационной безопасности [7; 8].

Н.Н. Егорова, Н.М. Лавренюк-Исаева, М.В. Франц в своей статье про социальную зрелость личности обозначали важной детерминанту сохранения психологического и физического (ментального) здоровья [9]. В этом контексте социальная зрелость позволяет объединить ментальное (физические параметры) и психологическое здоровье и социальное влияние на учащегося [10; 11].

Социальная зрелость является одним из параметров социального проявления в поведении, саморегуляции и социально-психологической адаптации, поэтому, как отмечает И.П. Шишковская, она имеет междисциплинарный характер [12].

По мнению Н.И. Костина, в образовательной среде учащиеся, обладающие высоким индексом социальной зрелости, могут легко дифференцировать особенности взаимодействия в группе, а также уметь планировать и анализировать ситуации, проявлять в стрессовых ситуациях высокий уровень социально-психологической адаптации [13; 14]. Социально зрелый учащийся обладает гибкостью мышления, и наоборот.

Гибкость мышления – это умение человека адаптироваться к новым жизненным обстоятельствам, находить правильные, эффективные выходы из любых кризисных ситуаций. Важными аспектами гибкости мышления являются перемена в мышлении, а также способность проявлять по отношению к меняющимся аспектам жизни любознательность, а не враждебность, переключаться с одной мысли на другую без потери главного. Именно гибкость мышления является одним из важнейших качеств человека, благодаря которому людям предоставляется возможность решать поставленные перед собой задачи [15].

Гибкость мышления – это процесс, который требует времени и практики. Она не возникает моментально. Следует быть терпеливым и открытым к новым возможностям для того, чтобы достичь высоких результатов в развитии этого навыка. Важными направлениями в данном процессе являются практика открытого мышления, обучение новым навыкам и знаниям, коммуникация и общение с разными людьми, практика медитации, чтение книг, изучение новых идей и фантазирование и др.

Существуют определенные условия, которые могут оказывать влияние на развитие гибкости мышления ребенка. В учебном процессе стимулирующими условиями развития гибкости мышления являются такие, как высокие показатели по уровню учебно-познавательной мотивации, ограничение времени

исполнения задания или задачи, ответственное отношение к выполнению задания, применение умения доказывать и размышлять, самостоятельное решение упражнения или задания, умения находить новые и креативные решения упражнений, доброжелательное отношение учителя и родителей к ребенку.

Гибкость мышления в образовательном процессе помогает ориентироваться в стрессовых ситуациях и принять правильное решение. Когда учащийся перед экзаменом может проявить социальную зрелость и гибкость мышления, позитивный настрой, это характеризует резилентность.

По мнению С.В. Сергуниной и Е.А. Шевяковой, эффективным средством развития мышления учащихся подросткового возраста является специально составленная тренинговая программа [16]. При грамотном использовании данного навыка можно успешно и без негативных последствий для психологического и ментального здоровья адаптироваться к окружающей среде.

Теперь рассмотрим более подробнее такой феномен, как резилентность. Резилентность – это (с англ. *resilience*) устойчивость и способность реагировать на стрессовую ситуацию быстрой мобилизацией организма [17]. Данное понятие характеризуется эффективностью ответов на внешние вызовы и внутренние кризисы. Резилентность включает сочетание устойчивости развития, гибкости психики индивида и его готовности к внутренним и внешним стрессам.

Построить жизнь так, чтобы в ней отсутствовали стресс и проблемы, практически невозможно, но всегда стоит помнить о том, как важно сохранять спокойствие и беречь свое ментальное и психологическое здоровье даже в критических ситуациях. Именно поэтому стоит знать, как развить в себе резилентность. Здоровое состояние нервной системы, головного мозга и в целом организма, наличие навыков саморегуляции у учащихся, жизнестойкость, самооценка, наличие устойчивой ценностной ориентации, осознанность действий, высокая психологическая безопасность и психологическое совладание, благополучие учащихся – все это может повлиять на особенность проявления и развитие резилентности.

О.Н. Вербицкая отмечает, что существуют общие рекомендации для того, чтобы уровень резилентности не снижался: регулярные физические нагрузки, правильное питание, оптимизация сна, позитивное мышление, умение шутить и проявлять чувство юмора, регулировать свои эмоции и когниции, способность к благодарности и умению прощать [17]. Резилентность не является зафиксированным или сформированным аспектом – ее можно развивать.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время, в постоянно изменяющемся мире, важным аспектом является резилентность, которая помогает позитивному развитию способности к быстрой адаптации и мобилизации своих энергетических ресурсов, быстрому принятию решений, социально-психологической адаптации, социальной активности, саморазвитию с сохранением ментального, психологического здоровья с учетом внешних и внутренних ресурсов. В качестве фундамента в этом процессе выступают социальная зрелость, включающая ментальное психологическое здоровье, которая с свою очередь играет значимую роль в адаптации к изменениям, так как помогает сохранять эмоциональное равновесие и принимать рациональные решения в условиях неопределенности, и гибкость мышления. Именно поэтому важно уделять особое внимание ментальному и психологическому здоровью.

## Список литературы

1. Козаченко Е.В. Структурный анализ социальной зрелости будущих социальных психологов. Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля. 2021;8(50):164–166.
2. Лесникова Г.Н., Шевлякова М.М. Здоровый образ жизни. Социальная зрелость личности. Тенденции развития науки и образования. 2023;95-1:74–78. <https://doi.org/10.18411/trnio-03-2023-24>
3. Карпушко Н.А., Беспалова А.Н. ЗОЖ, культура здоровья, физическое и ментальное здоровье в ракурсах видения современных студентов. Научные труды СЗИУ РАНХиГС. 2022;4(13):119–124.
4. Фетисов А.С., Горбунова Н.В. Ментальное здоровье педагога как профессиональная ценность. В кн.: Приверженность вопросам психического здоровья: материалы III Международной научно-практической конференции, Москва, 5–7 октября 2022 г. М.: Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 2022. С. 275–281.
5. Анисимова О.А. Ментальное здоровье будущих педагогов. Стратегии и ресурсы личностно-профессионального развития педагога: современное прочтение и системная практика. 2022;1:228–231. <https://doi.org/10.24412/cl-36923-2022-1-228-231>

6. *Артемьева Е.А., Артемьева В.В.* Воздействие процессов цифровизации на психологическое здоровье учащихся. В кн.: Коротаева Е.В. (ред.) Мир, открытый детству: материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Екатеринбург, 17 июня 2021 г. Екатеринбург; 2021. С. 263–267.
7. *Корниченко Т.В., Потатов А.А., Романенко М.В.* Сохранение социально-психологического здоровья учащихся начальной школы в условиях цифровой среды. Психология в образовании: материалы I Международной научно-практической конференции. 2021. С. 96–102.
8. *Карташова Е.Н., Архипова А.Ю.* Социально-психологические аспекты цифровизации современного образования. Бюллетень науки и практики. 2023;8(9):229–234. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/93/24>
9. *Егорова Н.Н., Лавренюк-Исаева Н.М., Франц М.В.* Социальная зрелость личности среди детерминант здоровьесберегающего поведения. Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2023;1(173):251–278. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.1.2307>
10. *Акбарова А.А.* Взаимосвязь гармоничности ценностных ориентаций и социальной зрелости. Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. 2018;2(7):149–156. <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2018-7-2-149-155>
11. *Доценко Е.А.* Социально-психологическая зрелость – формирование понятия. Вестник Омского университета. Серия: Психология. 2020;3:4–12. <https://doi.org/10.24147/2410-6364.2020.3.4-12>
12. *Шишкова И.П.* Междисциплинарный анализ феномена «социальная зрелость студента». Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2023;2(12):111–114.
13. *Костина Н.И.* Экспериментальное изучение индекса социальной зрелости у студентов. Общество. 2021;2-2(21):111–115.
14. *Забродина О.В.* Психолого-педагогические условия развития социальной зрелости будущих педагогов-психологов. Автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. Самара; 2016. 22 с.
15. *Юлдашева О.И.* Развитие гибкости мышления в условиях современного информационного пространства. Студенческий. 2023;17-3(229):26–29.
16. *Сергунина С.В., Шелякова Е.А.* Развитие гибкости мышления подростков в ходе тренинговых занятий. В кн.: Современные векторы исследования и решения психолого-педагогических проблем. Саранск; 2021. С. 1–19.
17. *Вербицкая О.Н.* Семья как фактор резилентности личности. В кн.: Социокультурные и психологические проблемы современной семьи: актуальные вопросы сопровождения и поддержки: материалы VII Международной научно-практической конференции, Тула, 17 ноября 2021 г. Чебоксары; 2021. С. 54–57.

## References

1. *Kozachenko E.V.* Structural analysis of social maturity of future social psychologists. Bulletin of Lugansk State University named after Vladimir Dahl. 2021;8(50):164–166. (In Russian).
2. *Lesnikova G.N., Shevlyakova M.M.* Healthy lifestyle. Social maturity of the individual. Science and Education Development Trends. 2023;95-1:74–78. (In Russian). <https://doi.org/10.18411/trnio-03-2023-24>
3. *Karpushko N.A., Bespalova A.N.* Healthy life, health culture, physical and mental health in terms of the vision of modern students. Scientific works of the SZIU RANEPa. 2022;4(13):119–124. (In Russian).
4. *Fetisov A.S., Gorbunova N.V.* Mental health of a teacher as a professional value. In: Commitment to mental health issues: Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference, Moscow, October 5–7, 2022. Moscow: Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 2022. Pp. 275–281. (In Russian).
5. *Anisimova O.A.* Mental health of future teachers. Strategies and resources of personal and professional development of a teacher: modern reading and systemic practice. 2022;1:228–231. (In Russian). <https://doi.org/10.24412/cl-36923-2022-1-228-231>
6. *Artemyeva E.A., Artemyeva V.V.* The impact of digitalization processes on the psychological health of students. In: Korotaeva E.V. (ed.) World open to childhood: Proceedings of the II All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation, Ekaterinburg, June 17, 2021. Yekaterinburg; 2021. Pp. 263–267. (In Russian).
7. *Kornienko T.V., Potapov A.A., Romanenko M.V.* Preservation of the social and psychological health of elementary school students in a digital environment. In: Psychology in education: Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference, Gorno-Altai, September 24–25, 2021. Gorno-Altai; 2021. Pp. 96–102. (In Russian).
8. *Kartashova E.N., Arkhipova L.Yu.* Socio-psychological aspects of digitalization of modern education. Bulletin of Science and Practice. 2023;8(9):229–234. (In Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/93/24>
9. *Yegorova N.N., Lavrenyuk-Isaeva N.M., Franz M.V.* Personal social maturity among determinants of health-saving behavior. Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes. 2023;1(173):251–278. (In Russian). <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.1.2307>

10. *Akbarova A.A.* Interdependence of harmoniousness of valueable orientations and social maturity. *Izvestiya of Saratov University. New Series. Educational Acmeology. Developmental Psychology.* 2018;2(7):149–156. (In Russian). <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2018-7-2-149-155>
11. *Dotsenko E.L.* “Social-Psychological Maturity” – forming the concept. *Archive of Omsu scientific journals.* 2020;3:4–12. (In Russian). <https://doi.org/10.24147/2410-6364.2020.3.4-12>
12. *Shibkowskaya I.P.* Interdisciplinary analysis of the “student social maturity” phenomenon. *Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology.* 2023;2(12):111–114. (In Russian).
13. *Kostina N.I.* Experimental study of index of social mature in students. *Obshchestvo.* 2021;2-2(21):111–115. (In Russian).
14. *Zabrodina O.V.* Psychological and pedagogical conditions for social maturity development in future teachers-psychologists. *Abstr. dis. ... Cand. Sci. (Psy): 19.00.07. Samara; 2016. 22 p.* (In Russian).
15. *Yuldasheva O.I.* Development of flexibility of thinking in conditions of modern information space. *Student.* 2023;17-3(229):26–29. (In Russian).
16. *Sergunina S.V., Sberiyakova E.A.* Development of flexibility of thinking in adolescents during training sessions. In: *Modern vectors of research and solving psychological and pedagogical problems.* Saransk; 2021. Pp. 1–19. (In Russian).
17. *Verbitskaya O.N.* Family as a factor of personality resiliency. In: *Sociocultural and psychological problems of the modern family: topical issues of support and support: Proceedings of the VII International Scientific and Practical Conference, Tula, November 17, 2021.* Cheboksary; 2021. Pp. 54–57. (In Russian).

# Сравнительный анализ особенностей позитивного мышления и уровня стресса у врачей и медицинского персонала

**Козырева Валентина Валерьевна**

Канд. психол. наук, доц. каф. политического анализа и социально-психологических процессов  
ORCID: 0000-0003-2033-2726, e-mail: val\_kozyreva@mail.ru

**Чернявский Александр Александрович**

Студент  
ORCID: 0009-0009-6254-0081, e-mail: c28072002@icloud.com

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, г. Москва, Россия

## Аннотация

В статье сравниваются особенности позитивного мышления и уровня стресса у врачей и медицинского персонала, но характер их обязанностей и работы во многом отличается, что может послужить выявлению значимых различий между работниками двух схожих профессий. Цель исследования заключается в изучении особенностей позитивного мышления и уровня стресса у специалистов помогающих профессий. Задачи исследования: изучить и проанализировать научную литературу, выявить уровни позитивного мышления и стресса у специалистов, установить различия в уровнях у специалистов разного профиля. Предметом исследования стали особенности позитивного мышления и уровня стресса у специалистов. Анализ литературы по исследуемой теме проводился по работам Н.Е. Водопьяновой, Т.О. Гордеевой, Е.Н. Осина, В.Ю. Шевяковой и Ю.В. Щербатых. Были использованы следующие методики: комплексная оценка проявлений стресса (Ю.В. Щербатых (2008)), опросник стиля объяснения успехов и неудач для взрослых (СТОУН-В, Т.О. Гордеева, В.Ю. Шевякова (2008)), шкала оптимизма и активности в адаптации Н.Е. Водопьяновой (2009). Выявлены статистически значимые различия лишь по шкале «Оптимизм в ситуации успеха», что говорит о разности поведения врачей и медицинского персонала. Результаты исследования могут быть основой для создания рекомендаций по работе со стрессом у сотрудников. Перспектива заключается в том, чтобы распространить изучение данного феномена на другие помогающие профессии и сравнить результаты.

## Ключевые слова

Позитивное мышление, стресс, врачи, медицинский персонал, помогающие профессии, здравоохранение, оптимизм, активность, позитив, успех, неудача, выгорание

**Для цитирования:** Козырева В.В., Чернявский А.А. Сравнительный анализ особенностей позитивного мышления и уровня стресса у врачей и медицинского персонала // Вестник университета. 2024. № 4. С. 242–248.



# Comparative analysis of positive thinking and stress levels in physicians and medical staff

**Valentina V. Kozyreva**

Cand. Sci. (Psy), Assoc. Prof. at the Political Analysis and Socio-Psychological Processes Department  
ORCID: 0000-0003-2033-2726, e-mail: val\_kozyreva@mail.ru

**Aleksandr A. Cherniavskii**

Student  
ORCID: 0009-0009-6254-0081, e-mail: c28072002@icloud.com

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

## Abstract

The article compares the features of positive thinking and stress levels in physicians and medical staff, but the nature of duties and work differs in many ways, which may serve to identify significant differences among workers of two similar professions. The purpose of the study is to examine the positive thinking and stress levels characteristics in helping professions. Objectives of the study are to analyze the scientific literature, to identify the positive thinking and stress levels in specialists, and to establish differences in these levels in specialists of different profiles. The subject of the study is the peculiarities of positive thinking and stress levels in specialists. The literature on the topic under study has been analyzed according to the works of N.E. Vodopyanova, T.O. Gordeeva, E.N. Osin, V.Y. Shevyakhova, and Yu.V. Scherbatykh. The following methods were used: stress manifestations complex assessment (Yu.V. Shcherbatykh (2008), questionnaire of successes and failures reaction ways for adults (STONE-V, T.O. Gordeeva, V.Y. Shevyakhova (2008), optimism and activity scale in N.E. Vodopyanova's adaptation (2009). Statistically significant differences have been revealed only on the "Optimism in the situation of success" scale, which indicates the difference in the behavior of physicians and medical staff. The results of the study can be the basis for creating recommendations for helping employees cope with stress. The prospect is to extend the study of the phenomenon to other helping professions and compare the results.

## Keywords

Positive thinking, stress, doctors, medical staff, helping professions, healthcare, optimism, activity, positivity, success, failure, burnout

**For citation:** Kozyreva V.V., Cherniavskii A.A. (2024) Comparative analysis of positive thinking and stress levels in physicians and medical staff. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 242–248.



## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность настоящего исследования заключается в увеличении средней продолжительности жизни населения, поэтому важно изучить факторы, влияющие на данный процесс и его качество. В работе будет рассмотрено влияние позитивного мышления на уровень стресса у специалистов помогающих профессий. Сфера работы «человек-человек» является одной из самых сложных, что значит, что стресса в этой сфере больше всего. В статье будет изучено то, как позитивное мышление человека может проявляться на физиологическом уровне, то есть через стресс.

Феномен стресса и выгорания наиболее часто встречается у специалистов помогающих профессий. Область этой темы изучена достаточно хорошо, но проводится недостаточно исследований, которые бы изучали позитивное мышление во взаимосвязи со стрессом и выгоранием [1]. Основоположник позитивной психологии М. Селигман считает, что люди, которые мыслят позитивно, проживают более счастливую и здоровую жизнь [2]. Для подтверждения этой мысли мы провели исследование на специалистах помогающих профессий с целью измерения у них уровня стресса и позитивного мышления.

## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

У людей помогающих профессий присутствует большое количество стресса в повседневной жизни. Это происходит прежде всего в силу того, что они находятся в постоянном общении в среде «человек-человек», что подразумевает обмен силами, ресурсами, информацией, знаниями, навыками и умениями [3]. В процессе коммуникации человек задействует и напрягает все каналы восприятия и общения, а на это тратится энергия как психическая, так и физическая. Когнитивные процессы отнимают много сил в организме, так как на выстраивание новых нейронных связей, изучение чего-то нового с его запоминанием и дальнейшее воспроизведение этого требуют большого количества ресурсов временных, физических и психических [4].

Феномен позитивного мышления может играть ключевую роль в профилактике и минимизации стрессовых состояний и выгорания у специалистов помогающих профессий. Если опираться на работы М. Селигмана об атрибутивном стиле описывания происходящих ситуаций, можно согласиться с тем, что люди, руководствующиеся оптимистичным стилем объяснения и позитивным мышлением, проживают более счастливую жизнь по сравнению с пессимистами [5].

Стоит отдельно отметить, что среди специалистов, работающих в помогающих профессиях, а именно психологов, социальных и медицинских работников, очень высок риск профессионального выгорания, стресса и профессиональных деформаций [6]. Это обусловлено постоянной необходимостью помогать другим людям, часто сталкиваться с трагическими событиями и поддерживать эмоциональное равновесие у себя и своих клиентов. Длительное воздействие этих факторов может привести к истощению энергии, психическому и эмоциональному выгоранию, а впоследствии к уходу из профессии, депрессии, изоляции, развитию различных заболеваний и др. [7]. Позитивное мышление и оптимизм или пессимизм и негативное мышление могут оказывать различное влияние на степень стресса у специалистов помогающих профессий, а именно у врачей и медицинского персонала, то есть будет двусторонняя направленность проявляемых факторов в зависимости от уровня выраженности особенностей личности и ее восприятия бытия.

Позитивное мышление и оптимизм могут служить защитным механизмом против стресса и выгорания. Специалисты, у которых есть способность видеть хорошее даже в сложных ситуациях и верить в положительный исход, могут лучше справляться с трудностями и сохранять психическое благополучие [8]. Они могут использовать оптимистические психологические стратегии, такие как поиск позитивных моментов в работе и использование адаптивных копинг-стратегий, что позволяет им эффективно справляться с вызывающими стресс событиями [9]. Специалисты, склонные к пессимизму или негативному мышлению, могут иметь повышенную склонность к стрессу и выгоранию [10]. Их взгляд на мир может осложнять нахождение позитивных решений и справление с трудностями. Они могут склоняться к использованию неадаптивных стратегий справления/совладания со стрессом, таких как уклонение, избегание проблем и уклонение от ответственности, что может повысить уровень стресса и выгорания в их жизни.

Таким образом, позитивное мышление и оптимизм играют важную роль в предотвращении стресса и выгорания у специалистов помогающих профессий [11]. Развитие этих навыков и использование позитивных психологических стратегий может помочь им более эффективно справляться с трудностями

и сохранять баланс своего психического состояния [12; 13]. Однако нужно учитывать индивидуальные особенности каждого специалиста и возможные преграды, связанные с негативными мыслями и перспективами.

## ПРОЦЕДУРА СБОРА ДАННЫХ И ОПИСАНИЕ ВЫБОРКИ

Экспериментальное исследование проводилось на базе такой выборочной совокупности? как средний медицинский персонал и медицинские работники (врачи). В исследовании принимали участие 64 респондента в диапазоне от 21 до 67 лет. В участие вошли представители из таких городов, как: Архангельск, Балашиха, Болхов, Балаково, Екатеринбург, Казань, Кондопога, Курск, Махачкала, Москва, Нижний Новгород, Орел, Подольск, Ростов-на-Дону, Рыбинск, Рязань, Санкт-Петербург, Саратов, Севастополь, Тверь, Тула, Уфа. Количество врачей в выборочной совокупности составило 34 человека, из них 8 мужчин и 26 женщин, среднего медицинского персонала – 30 респондентов, из них 26 женщин и четыре мужчины.

Авторами настоящего исследования целенаправленно изучались врачи разных направлений и специальностей, а также гетерогенный средний медицинский персонал с разным стажем работы и в разных регионах и городах Российской Федерации с целью формирования случайной выборки (рандомизации) и исключения фактора влияния специальности и места жительства. Тестирование испытуемых проводилось в формате онлайн при помощи сервиса Google Forms. Также производился сбор данных у респондентов по таким критериям, как: пол, возраст, место проживания, уровень образования, стаж (общий стаж и по профессии), место работы, семейное положение, наличие детей, отношения в коллективе, контактный телефон для получения обратной связи.

Методики были расположены в следующем порядке:

- 1) шкала оптимизма и активности (Arousalability and Optimism Scale, AOS, I. Schuller, A. Comunian (1997) в адаптации Н.Е. Водопьяновой (2009) [9];
- 2) опросник стиля объяснения успехов и неудач для взрослых (СТОУН-В, Т.О. Гордеева, В.Ю. Шевыхова (2008) [2];
- 3) комплексная оценка проявлений стресса (Ю.В. Щербатых (2008) [14].

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась в программе MS Excel и программе SPSS.

В ходе первичного анализа данных было выявлено, что у врачей и медицинского персонала уровень позитивного мышления отличается (среднее значение по шкале «общий показатель оптимизма» у врачей составляет 204,59, у медицинского персонала – 193,81), что у обеих групп специалистов присутствует выраженный стресс.

С целью проверки гипотезы о наличии значимых различий в показателях позитивного мышления и уровня стресса у специалистов разного профиля медицинской деятельности был применен статистический критерий Манна-Уитни (U-критерий Манна-Уитни), который позволяет выявить значимые различия между испытуемыми.

Результаты расчета статистического критерия Манна-Уитни (U-критерий Манна-Уитни) представлены в табл. 1.

Таблица 1

### Сравнение между врачами и медицинским персоналом уровня стресса

Показатель	U-критерий Манна-Уитни	Есть или нет различия
Стресс	351,5	Значимых отличий нет

Составлено авторами по материалам исследования

При сравнении по тесту «Комплексная оценка проявлений стресса» были получены следующие данные по шкале «Стресс»: полученное эмпирическое значение ( $U\text{-эмп} = 351,5$ ) находится в зоне незначимости, что говорит о том, что различий по сравниваемому признаку в двух группах нет, то есть стресс у врачей и медицинского персонала находится на примерно одинаковых значениях и его различия не значимы с точки зрения статистических различий по проявляемому признаку.

При сравнении по опроснику «СТОУН-В» были получены следующие данные по разным параметрам (табл. 2).

Таблица 2

### Сравнение у врачей и медицинских работников шкал по опросу «СТОУН-В»

Показатель	U-критерий Манна-Уитни	Есть различия или нет
Общий показатель оптимизма	289,5	Отличий нет
Параметр стабильности	341,5	Отличий нет
Параметр глобальности	309,0	Отличий нет
Параметр контроля	277,0	Отличий нет
Оптимизм в ситуациях успеха	224,0	Значимые различия
Оптимизм в ситуациях неудачи	317,0	Отличий нет
Оптимизм в ситуациях достижения	266,5	Отличий нет
Оптимизм в межличностных ситуациях	344,0	Отличий нет

Составлено авторами по материалам исследования

Полученное эмпирическое значение ( $U\text{-эмп} = 224$ ) находится в зоне значимости, что говорит о том, что различия между врачами и медицинским персоналом есть по шкале «Оптимизм в ситуациях успеха». У врачей находится на большем уровне оптимизм в ситуациях успеха, так как их показатель значительно выше, чем у медицинского персонала (среднее значение врачей – 89,79 против 78,48 у медицинского персонала при  $p \leq 0,05$ ). Различия по данному критерию значимы с статистической точки зрения.

Можно предположить, что врачи относятся более позитивно к ситуациям успеха, чем медицинский персонал, так как они имеют, как правило, более высокое образование и у них лучше развито клиническое мышление, которое позволяет мыслить шире и находить различные способы решения проблем. Это увеличивает вариабельность применяемых методов в диагностике и лечении различных заболеваний, что повышает шансы в решении проблемной ситуации, что в свою очередь придает больше оптимизма. По всем другим критериям по данному опроснику различия в значениях по шкалам статистически не значимы, что говорит о схожести профессиональной деятельности и примерно одинаковой нагрузке между врачами и медицинским персоналом.

В табл. 3 представлены данные расчета статистического критерия Манна-Уитни (U-критерий Манна-Уитни) по тесту «Шкала оптимизма и активности».

Таблица 3

### Расчет статистического критерия Манна-Уитни по шкалам теста «Шкала оптимизма и активности»

Показатель	U-критерий Манна-Уитни	Есть или нет различия
Оптимизм	345,5	Отличий нет
Активность (энергичность)	327,5	Отличий нет

Составлено авторами по материалам исследования

Полученные значения статистического критерия Манна-Уитни по данному тесту не позволяют выявить значимых различий между врачами и медицинским персоналом по шкалам оптимизма и активности. Это значит, что значимых различий в активности и оптимизме между врачами и медицинским персоналом не наблюдается, что снова говорит о схожести работы и примерно одинаковой нагрузке на данные сегменты профессий.

На наш взгляд, проведенный статистический анализ выявил ожидаемые результаты, а именно то, что различия между врачами и медицинским персоналом практически минимальные, не значимые со статистической точки зрения, за исключением шкалы «Оптимизм в ситуациях успеха». Специфика деятельности

врачей и медицинского персонала носит схожий характер, что повлияло на результаты. Перспективой изучения данных у этого кластера выборки является то, что в будущем можно сравнить результаты врачей и медицинского персонала с другими помогающими профессиями, чтобы посмотреть, будут ли там статистически значимые различия или нет.

## ВЫВОДЫ

В результате исследования было выявлено лишь одно статистически значимое различие между врачами и медицинским персоналом по шкале «Оптимизм в ситуации успеха». Это говорит о том, что врачи и медицинский персонал ведут себя по-разному в ситуациях успеха, что сказывается на их оптимизме по отношению к данной ситуации. Таким образом, можем утверждать, что у врачей и медицинских работников есть значимое различие в данной области.

Кроме того, было выявлено то, что нет статистически значимых различий между врачами и медицинским персоналом по другим шкалам тестов, что может свидетельствовать о сильной схожести выполняемой работы и одинаковой профессиональной схожести работников, так как распределение уровня стресса, оптимизма и активности находится на примерно равных значениях проявляемого признака.

Полученные результаты исследования свидетельствуют о схожести таких двух профессиональных групп, как врачи и медицинский персонал, по уровню стресса и позитивного мышления, так как статистически значимых различий выявлено мало. Таким образом, выдвинутая гипотеза нашла свое частичное подтверждение. Значимое различие по показателю позитивного мышления существует среди врачей и медицинского персонала, но только по одной шкале.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Перспективой настоящего исследования является его расширение и изучение проявления характеристик/личностных особенностей у представителей другой группы помогающих профессий, а именно у практикующих психологов и социальных работников, а также у других представителей сферы «человек-человек», так эти профессии отличаются от медицинской, поэтому перспектива в изучении сравниваемых характеристик актуальна. Тематику исследования планируется изучать в контексте взаимосвязи рассматриваемых характеристик, также будут проанализированы различия в показателях у всех групп. Это позволит сделать руководство по профилактике и работе со стрессом у данной группы профессий, чтобы нивелировать его влияние на психологическую и физическую составляющую жизнедеятельности людей помогающего типа профессий и в дальнейшем расширить исследование на другой круг профессий.

## Список литературы

1. Бакута А.П., Ерина И.А. Сущность феномена профессионального выгорания. *Modern Science*. 2021;4-1:346–352.
2. Гордеева Т.О., Осин Е.Н., Шевяхова В.Ю. Диагностика оптимизма как стиля объяснения успехов и неудач: опросник СТОУН. М.: Смысл; 2009. 152 с.
3. Жижина М.В. Позитивная организационная психология: обзор зарубежных исследований (ценное прошлое, актуальное настоящее и возможное будущее). *Известия Саратовского университета. Новая серия. Философия. Психология. Педагогика*. 2022;22(3):316–321. <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2022-22-3-316-321>
4. Иванова Т.Ю., Леонтьев Д.А., Осин Е.Н., Рассказова Е.И., Кошелева Н.В. Современные проблемы изучения личностных ресурсов в профессиональной деятельности. *Организационная психология*. 2018;8(1):85–121.
5. Дайнеко В.В., Штроо В.А. Позитивный психологический капитал: теоретические концепции и методы измерения. *Мир психологии*. 2022;1(108):4–14. [https://doi.org/10.51944/20738528\\_2022\\_1\\_4](https://doi.org/10.51944/20738528_2022_1_4)
6. Бочавер К.А., Данилов А.Б., Нартова-Бочавер С.К., Квитцастый А.В., Гаврилова О.Я., Зязина Н.А. Перспективы salutогенного подхода к профилактике синдрома выгорания у российских врачей. *Клиническая и специальная психология*. 2019;(8):58–77. <https://doi.org/10.17759/cpse.2019080104>
7. Бочавер К.А., Данилов А.Б. Человек работающий. Междисциплинарный подход в психологии здоровья. М.: Перо; 2018. 384 с.
8. Серафимович И.В. Ресурсность профессионального мышления и эмоциональное выгорание в профессиях социального типа. *Психолого-педагогические исследования*. 2023;1–16. <https://doi.org/10.17759/psyedu.2023150104>
9. Водотьянова Н.Е. Психодиагностика стресса. СПб: Питер; 2009. 478 с.
10. Серезжжина Е.В. Управление стрессом на рабочем месте: организационный подход. *Российский журнал менеджмента*. 2019;17:233–250. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2019.205>

11. *Kobasa S.* Personality and Resistance to Illness. *American Journal of Community Psychology*. 1979;4(7):413–423.
12. *Кутбиддинова Р.А.* Психология стресса (виды стрессовых состояний, диагностика, методы саморегуляции). Южно-Сахалинск: Изд-во СахГУ; 2019. 124 с.
13. *Матюшкина Е.Я., Рой А.П., Рахманина А.А.* Профессиональный стресс и профессиональное выгорание у медицинских работников. СПб: Лениздат; 2018. 401 с.
14. *Шербатых Ю.В.* Психология стресса и методы коррекции. СПб: Питер; 2023. 432 с.

### References

1. *Bakuta A.P., Erina I.A.* Essence of professional burnout phenomenon. *Modern Science*. 2021;4-1:346–352. (In Russian).
2. *Gordeeva T.O., Osin E.N., Sheryakbova V.Yu.* Diagnosing Optimism as a Style of Explaining Successes and Failures: The STONE Questionnaire. Moscow: Smysl; 2009. 152 p. (In Russian).
3. *Zhizhina M.V.* Positive organizational psychology: Foreign research review (valuable past, relevant present, and possible future). *Izvestiya of Saratov University. New Series. Philosophy. Psychology. Pedagogy*. 2022;22(3):316–321. (In Russian). <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2022-22-3-316-321>
4. *Ivanova T.Y., Leontyev D.A., Osin E.N., Rasskazova E.I., Kosheleva N.V.* Contemporary issues in the research of personality resources at work. *Organizational Psychology*. 2018;8(1):85–121. (In Russian).
5. *Dayneko V.V., Strob V.A.* Positive Psychological Capital: Concept and Measurement. *The World of Psychology*. 2022;1(108):4–14. (In Russian). [https://doi.org/10.51944/20738528\\_2022\\_1\\_4](https://doi.org/10.51944/20738528_2022_1_4)
6. *Bochaver K.A., Danilov A.B., Nartova-Bochaver S.K., Kvitchasty A.V., Gavrilova O.Ya., Zyzina N.A.* Future of Salutogenic Approach to Prevention of Burnout Syndrome in Russian Physicians. *Clinical Psychology and Special Education*. 2019;(8):58–77. (In Russian). <https://doi.org/10.17759/срсе.2019080104>
7. *Bochaver K.A., Danilov A.B.* A working man. *Interdisciplinary Approach in Health Psychology*. Moscow: Pero; 2018. 384 p. (In Russian).
8. *Serafimovich I.V.* Potential of Professional Thinking and Emotional Burnout in the Professions of Socioeconomic Type. *Psychological-Educational Studies*. 2023;1–16. (In Russian). <https://doi.org/10.17759/psyedu.2023150104>
9. *Vodopyanova N.E.* Psychodiagnostics of stress. St. Petersburg: Piter; 2009. 478 p. (In Russian).
10. *Serezhkina E.V.* Managing Workplace Stress: Organizational Approach. *Russian Management Journal*. 2019;17:233–250. (In Russian). <https://doi.org/10.21638/spbu18.2019.205>
11. *Kobasa S.* Personality and Resistance to Illness. *American Journal of Community Psychology*. 1979;4(7):413–423.
12. *Kutbiddinova R.A.* Psychology of stress (types of stress states, diagnostics, methods of self-regulation). Yuzhno-Sakhalinsk: SakhSU Publ.House; 2019. 124 p. (In Russian).
13. *Matyushkina E.Ya., Roy A.P., Rakhmanina A.A.* Occupational stress and professional burnout in medical workers. St. Petersburg: Lenizdat; 2018. 401 p. (In Russian).
14. *Shcherbatykh Yu.V.* Psychology of Stress and Methods of Correction. St. Petersburg: Piter; 2023. 432 p. (In Russian).

# Психологические аспекты восприятия студентами контроля при изучении иностранного языка

**Путиловская Татьяна Сергеевна**

Канд. психол. наук, зав. каф. иностранных языков  
ORCID: 0000-0002-6347-7119, e-mail: ts\_putilovskaya@guu.ru

**Тучкова Ирина Геннадьевна**

Ст. преп. каф. иностранных языков  
ORCID: 0000-0002-5388-8862, e-mail: ig\_tuchkova@guu.ru

**Зубарева Елена Вячеславовна**

Ст. преп. каф. иностранных языков  
ORCID: 0000-0002-1855-3629, e-mail: ev\_zubareva@guu.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

## Аннотация

В статье рассматриваются психологические аспекты восприятия обучающимися Государственного университета управления сложной трехступенчатой системы осуществления контрольных мероприятий, обеспечивающих полную и всестороннюю оценку знаний и навыков, приобретаемых студентами при изучении дисциплин языкового блока. Авторы кратко описывают саму систему контроля, рассматривают принципы составления онлайн-опроса и анализируют полученные в результате ответы студентов, раскрывающие особенности их восприятия контрольных мероприятий по иностранному языку. Проведенный опрос позволил выявить проблемы и трудности, с которыми сталкиваются студенты в период сессии, проанализировать факторы, влияющие на состояние психологического комфорта при выполнении заданий, и разработать рекомендации, направленные на дальнейшее усовершенствование системы контроля. Цель исследования состоит в том, чтобы максимально повысить качество контроля на всех этапах обучения при изучении иностранного языка. Данные опроса студентов показывают, что респонденты объективно и позитивно воспринимают как формат контроля, так и его структурные и содержательные особенности. Кроме того, обучающиеся адекватно оценивают уровень сложности предлагаемых им заданий и результаты собственной учебной деятельности по освоению иностранного языка.

## Ключевые слова

Изучение иностранного языка, трехступенчатая система контроля, оценка знаний и навыков, онлайн-опрос, психологический комфорт, формат и содержание контроля, уровень сложности, система оценки, рекомендации

**Для цитирования:** Путиловская Т.С., Тучкова И.Г., Зубарева Е.В. Психологические аспекты восприятия студентами контроля при изучении иностранного языка // Вестник университета. 2024. № 4. С. 249–258.



# Psychological aspects of students' perception of control in foreign language learning

**Tatyana S. Putilovskaya**

Cand. Sci. (Psy.), Head of the Foreign Languages Department  
ORCID: 0000-0002-6347-7119, e-mail: ts\_putilovskaya@guu.ru

**Irina G. Tuchkova**

Senior Lecturer at the Foreign Languages Department  
ORCID: 0000-0002-5388-8862, e-mail: ig\_tuchkova@guu.ru

**Elena V. Zubareva**

Senior Lecturer at the Foreign Languages Department  
ORCID: 0000-0002-1855-3629, e-mail: ev\_zubareva@guu.ru

State University of Management, Moscow, Russia

## Abstract

The article studies psychological aspects of the perception by the State University of Management students of a complex control three-stage system, providing a full and comprehensive assessment of knowledge and skills acquired by students in foreign language learning. The authors briefly describe the control system itself, consider the principles of compiling an online survey and analyze the resulting students' responses, revealing the peculiarities of their foreign language control activities perception. The conducted survey made it possible to identify the problems and difficulties faced by students during the exam session, analyze the factors affecting the psychological comfort state when doing assignments, and develop recommendations aimed at the control system further improvement. The purpose of the study is to maximize the control quality at all stages of foreign language learning. The student survey data show that the respondents objectively and positively perceive both the control format and its structural and content features. In addition, students adequately assess the tasks complexity level offered to them and the results of their own learning activities.

## Keywords

Foreign language learning, three-stage control system, knowledge and skills assessment, online survey, psychological comfort, control format and content, complexity level, recommendations

**For citation:** Putilovskaya T.S., Tuchkova I.G., Zubareva E.V. (2024) Psychological aspects of students' perception of control in foreign language learning. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 249–258.



## ВВЕДЕНИЕ

Организация контроля качества изучения иностранного языка в вузе включает не только разработку идеологии осуществления контроля и мониторинг успешности выполнения его элементов, но и оценку особенностей восприятия всех форм контроля студентами. Это необходимо для постоянной корректировки содержания контроля в целом и отдельных заданий в частности, что в принципе необходимо для поддержания позитивного отношения студентов к процедуре контроля, его организации и подбору оптимальной номенклатуры заданий, адекватных уровневых показателей, требований к их выполнению и критериев оценки. С одной стороны, субъективное восприятие обучающимися форм контроля помогает установить степень адекватности и валидности всевозможных видов контрольных мероприятий. С другой стороны, анализ обратной связи со студентами в формате опроса способствует поддержанию их позитивного отношения не только к процессу получения знаний и выработке навыков, но и к контрольным заданиям.

Цель настоящего исследования состоит в том, чтобы соотнести разработанную нами идеологию осуществления контрольных мероприятий и отношение к ним со стороны студентов, которым необходимо пройти через данные формы контроля. Соответственно, перед нами стоят следующие задачи:

- 1) представить и обосновать идеологию осуществления контроля при изучении дисциплин языкового блока, описать структурные и содержательные особенности контрольных мероприятий, проверяющих результативность обучения;
- 2) изучить мнение студентов, выполняющих контрольные задания, обобщить полученные результаты и провести их всесторонний анализ;
- 3) разработать рекомендации для дальнейшего использования или коррекции существующих заданий и возможной разработки новых типов и форм контроля.

## МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование можно разделить на две основные части:

- 1) разработку идеологии контроля результатов обучения студентов по дисциплинам языкового блока;
- 2) выбор адекватных способов получения информации от студентов относительно их мнения о проведении контрольных мероприятий.

В Государственном университете управления (далее – ГУУ) студенты бакалавриата изучают две дисциплины языкового блока: «Иностранный язык» (1 и 2 курсы) и «Иностранный язык профессионального делового общения» (3 курс). На кафедре разработана единая идеология осуществления контроля для обеих дисциплин.

Все мероприятия осуществляются в три этапа:

- 1) работа в семестре, которая включает выполнение текущих устных и письменных заданий по каждому из учебных блоков, изучаемых в семестре;
- 2) устные ответы студентов, которые включают реферативный (аналитический) пересказ текста, презентацию результатов иноязычной проектной работы и обсуждение пройденных тем в формате интерактивной беседы (проводится на последнем в семестре занятии);
- 3) дистанционное онлайн-тестирование (проводится в системе тестирования Личного кабинета (далее – ЛК) университета в день зачета или экзамена).

Данная идеология осуществления контроля базируется на основных принципах обучения:

- единства обучения и контроля;
- целостности контроля, выражающемся в проверке языковых знаний (лексических, грамматических и стилистических) и речевых умений и навыков во всех видах речевой деятельности;
- регулярности и поэтапности проведения контрольных мероприятий;
- сочетания устных и письменных видов деятельности при осуществлении контроля;
- разумного и эффективного распределения учебного времени между контрольными мероприятиями с учетом сложности выполняемых заданий, численного состава языковых групп и возможной утомляемости студентов.

Помимо проведения регулярных устных опросов студентов в начале каждого семестра и обсуждения результатов проведения контрольных мероприятий, мы решили провести массовый анонимный опрос

студентов, направленный на получение более объективных и детальных данных об их отношении к идеологии организации контроля, описанной выше. Были разработаны 12 вопросов, в ответах на которые студенты могли высказать свое отношение к контрольным мероприятиям не тому преподавателю, который выставляет итоговую оценку, но кафедре в целом.

При выборе адекватных способов получения информации о мнении обучающихся о проведении контрольных мероприятий мы остановились на методе добровольного анонимного опроса. Разработанный нами опросник включал 12 вопросов, касающихся проведения контрольных мероприятий в конце каждого семестра. Их можно условно разделить на пять групп.

Первые пять вопросов касались самих форм контроля, их субъективного восприятия студентами и оценки работы преподавателей по подготовке обучающихся к участию в контрольных мероприятиях. Вопросы этой группы были нацелены на выявление наиболее сложных форм контроля, понимание того, что именно они проверяют, определение трудностей, которые испытывали студенты, а также установление соответствия форм текущего и промежуточного контроля, что опосредованно оценивает адекватность дидактической деятельности преподавателей.

Во вторую группу входил один вопрос, касающийся соответствия контрольных мероприятий принципам организации учебного процесса, в частности достаточности количества аудиторных занятий в семестре для подготовки к рубежному контролю.

Третья группа также включала один вопрос, связанный с целесообразностью использования дистанционных средств контроля освоения каждого учебного блока в случае отсутствия возможности присутствовать на устном опросе по пройденной теме.

Четвертая группа вопросов (с восьмого по десятый) касалась оценки результатов контрольных мероприятий. Они затрагивали оценочные аспекты результатов работы в каждом семестре, причины неудач или неспособности получить более высокие баллы, соотнесения субъективной оценки результатов с реально полученными баллами и соответствия оценки преподавателя результатам, полученным на контрольных мероприятиях.

Наконец, пятая группа вопросов (одиннадцатый и двенадцатый) напрямую касалась трехступенчатой системы сдачи зачетов и экзаменов, а также идеальной, по мнению студентов, системы контроля знаний и навыков по иностранному языку.

## **ИДЕОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

Идеология осуществления контроля по иностранному языку в ГУУ сформировалась в период пандемии COVID-19, когда контроль перешел в формат онлайн-тестирования, проводимого в дистанционном режиме в ЛК университета. Преимущества тестирования как формы контроля языковых знаний и речевых навыков подробно описаны в литературе Е.Г. Афанасьевой, Г.А. Бобылевой, Н.Е. Бормосовой, Е.В. Садовниковой, Т.А. Карповой, Н.В. Гусевой [1–3]. Авторы отмечают и дополнительные возможности, которые появляются при использовании онлайн-тестирования, например, прокторинг [4].

Однако существуют отдельные недостатки электронного тестирования по сравнению с традиционным вариантом (на бумажном носителе). Так, система тестирования ЛК, используемая в ГУУ, имеет свои ограничения, не позволяющие оценить сформированность продуктивных речевых навыков, а также навыков аудирования, в силу чего в постпандемический период к онлайн-тестированию добавилась так называемая устная часть зачета/экзамена, в рамках которой можно проверить навыки говорения в формате монологического высказывания и участия в диалоге.

Такой формат контроля позволяет проводить полную и всестороннюю проверку знаний и навыков обучающихся, что увеличивает степень надежности, валидности, всесторонности и объективности полученных результатов. С другой стороны, устный опрос, проводимый в традиционном формате, может вызвать отрицательное отношение студентов к тому, что процедура контроля существенно осложняется и затягивается по времени, учитывая тот факт, что в рамках одного занятия трудно провести устный опрос всей группы на основе нового материала. Именно это соображение натолкнуло нас на мысль о необходимости проведения опроса студентов, направленного на получение обратной связи и выяснения того, как сами обучающиеся относятся к организации контрольных мероприятий.

## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПРОСА СТУДЕНТОВ

Выбранный для проведения исследования метод анонимного интервьюирования зарекомендовал себя как один из самых надежных методов получения информации, отражающей мнение определенной группы людей. Нами были опрошены 314 студентов 1 и 2 курсов, изучающих дисциплину «Иностранный язык», и 133 студента 3 курса, которые изучают дисциплину «Иностранный язык профессионального делового общения», что в сумме составляет 447 респондентов, обучающихся в ГУУ.

Оценивая уровень сложности контрольных мероприятий, студенты отметили как наиболее сложный итоговый комплексный контроль по изучаемым дисциплинам, проводимый в конце курса обучения (48,4 % обучающихся 1 и 2 курсов и 55,6 % студентов 3 курса). Вторым по сложности оказался рубежный контроль, проводимый в устной форме в конце каждого семестра с результатом в 42 и 45,9 % соответственно, тогда как рубежный контроль, проводимый в конце семестра в формате онлайн-тестирования, набрал всего 17,2 и 26,3 % голосов. Это свидетельствует о достаточно высоком уровне сложности устного формата опроса по сравнению с тестированием. Текущий контроль по пройденным темам оказался, как мы и предполагали, самым простым (10,5 и 2,8 % соответственно).

Оценка студентами содержательной части контрольных мероприятий показала, что подавляющее большинство студентов 1 и 2 курсов (84,4 % опрошенных) считают, что контрольные мероприятия проверяют знания и навыки, формируемые в процессе обучения. На 3 курсе таких студентов оказалось немного меньше (69,2 % опрошенных). Примечательно, что 12,7 % студентов младших курсов и 18,8 % третьекурсников воспринимают проверяемые знания и навыки как не имеющие отношения к программе обучения, а 2,9 % студентов 1 и 2 курсов и 12 % студентов 3 курса считают, что они вообще не имеют отношения к изучению иностранного языка. Это отчасти объясняется тем, что многие навыки, формируемые особенно на 3 курсе, действительно выходят за рамки изучения иностранного языка как такового – навыки проведения академической презентации, ведения научной дискуссии, академического письма и др. Вместе с тем знания, получаемые в рамках дисциплины «Иностранный язык профессионального делового общения», являются в значительной степени профессионально ориентированными.

Рассуждая о видах текущего контроля, используемых на занятиях по иностранному языку, студенты 1 и 2 курсов отметили групповой (65,3 %) и индивидуальный (54,8 %) опросы. Однако на 3 курсе ситуация оказалась диаметрально противоположной с превалированием индивидуального опроса, который отметили 62,4 % респондентов. Примечательно, что так называемый фронтальный опрос менее распространен как форма текущего контроля и используется примерно в два раза реже, чем индивидуальный, особенно на 3 курсе. Это, на наш взгляд, связано с тем, что программа 3 курса предусматривает большое количество устных заданий коммуникативной направленности, которые чаще всего выполняются индивидуально. 5,7 % студентов 1 и 2 курсов и 7,5 % студентов 3 курса сообщили, что опрос не проводится вообще, что свидетельствует в первую очередь о качестве преподавания.

Анализируя виды учебных заданий, студенты выделяют индивидуальный устный опрос по теме, называя его самой сложной формой контроля, что отметили 48,7 % студентов 1 и 2 курсов и 39,8 % третьекурсников. Далее по степени сложности следуют творческие задания, такие как презентации, публичные выступления, обсуждение результатов проектной работы и др. Письменная контрольная работа по теме воспринимается студентами как значительно более легкое задание, о чем сообщили 25,5 % студентов 1 и 2 курсов и 17,3 % третьекурсников. Самыми простыми студенты считают выполнение тестовых заданий и письменные проверки активного лексического минимума по теме (12 % студентов 1 и 2 курсов и 15 % студентов 3 курса).

Опрос показал, что в среднем 90 % всех обучающихся в ГУУ по дисциплинам «Иностранный язык» и «Иностранный язык профессионального делового общения» полагают, что они в достаточной мере снабжены информацией о контрольных мероприятиях. Подавляющее большинство студентов (89,8 и 91 %) вполне удовлетворены разъяснениями, которые они получают от преподавателей и рассылаемыми инструкциями, касающимися предстоящих форм рубежного и итогового характера. Всего лишь 5 % студентов 1 и 2 курсов и 8,3 % студентов 3 курса считают их недостаточными. Есть основания предполагать, что в это число попали студенты, которые плохо посещают занятия и не читают присланные им инструкции. При этом 4,2 % студентов младших курсов и менее 1 % третьекурсников назвали разъяснения преподавателя и инструкции чрезмерно подробными.

В рамках данного опроса нас также интересовал вопрос, касающийся количества аудиторных занятий по иностранному языку, необходимых для успешной подготовки к рубежному и итоговому контролю. Более половины обучающихся младших курсов (64 %) и немного меньше половины обучающихся 3 курса (45,1 %) считают количество аудиторных часов достаточным. Однако есть студенты, которые пожаловались на то, что выделенное в соответствии с учебным планом количество часов является недостаточным (12,1% на младших курсах и 22,6 % на 3 курсе). Скорее всего, в это число вошли те студенты, которые имеют более низкий уровень владения языком, чем тот, который предусмотрен программой обучения в вузе.

Вместе с тем ряд студентов затруднились с ответом (23,9 и 32,3 % соответственно). Иными словами, результаты опроса показывают, что количество аудиторных часов, выделяемых на дисциплины «Иностранный язык» и «Иностранный язык профессионального делового общения», лишь по мнению половины всех студентов (54,6 % в среднем) является достаточным, что становится поводом для руководителей образовательных программ задуматься о возможности увеличения количества часов, особенно на 1 курсе, когда наиболее интенсивно происходит процесс выравнивания уровня владения языком студентами с разной языковой базой.

Один из заданных нами вопросов касался возможности проведения промежуточного контроля (после каждого модуля) в дистанционном режиме в случае, если студент не может физически присутствовать на занятии. 42,7 % опрошиваемых 1 и 2 курсов и 45,9 % студентов 3 курса поддержали такую идею. Против нее высказались 33,4 и 33,1 % респондентов соответственно, а 23,9 (1 и 2 курсы) и 21,1 (3 курс) % опрошиваемых затруднились с ответом. Данный вариант проведения текущего контроля вполне осуществим, но требует хорошей технической оснащенности аудиторий и наличия удобной платформы для проведения дистанционных опросов. По сути, реализация данной возможности является первым шагом на пути к внедрению достаточно продуктивной идеи смешанного обучения (Blended Learning) и создания «гибридной» образовательной среды вуза [5; 6].

Предложенный студентам опросник включал и вопросы открытого типа, например, «Что мешает Вам достичь более высоких результатов на зачете или экзамене?». Ответы на этот вопрос, показанные в обобщенном виде в табл. 1, представляют для нас особый интерес.

Таблица 1

#### Факторы, препятствующие достижению более высоких результатов на зачете/экзамене

Факторы	1–2 курсы, %	3 курс, %
Состояние экзаменационного стресса	61,1 %	54,1 %
Нехватка времени для выполнения заданий	42,0 %	51,9 %
Недостаточная степень самоорганизации	28,7 %	25,6 %
Неумение сосредоточиться	19,7 %	12,0 %
Другие факторы	6,3 %	3,0 %

Составлено авторами по материалам исследования

Среди других факторов студенты называли недостаточное количество учебных часов, несоответствие пройденного материала экзаменационному, общий уровень подготовки по иностранному языку и др. Таким образом, неумение концентрироваться в стрессовой ситуации студенты отметили как один из решающих факторов, следом за которым идет нехватка времени для выполнения заданий во время прохождения теста, объясняемая недостаточным закреплением материала, изучаемого в семестре.

Следует отметить, что оценка контроля студентами напрямую связана с их способностью успешно завершить контрольные мероприятия, что в свою очередь определяется уровнем владения языком и адекватностью самооценки студентов. Оценивая свой уровень языковой подготовки по сравнению с другими студентами языковой группы, 65,9 % обучающихся младших курсов и 54,1 % третьекурсников оценили его как аналогичный уровню большинства других студентов. 18,5 и 28,6 % каждой категории опрошиваемых считают свой уровень выше, чем у большинства учащихся, а 15,6 и 17,3 % – ниже среднего по группе. Ответы, данные студентами на этот вопрос, представляются нам достаточно объективными, поскольку они отражают реальное соотношение обучающихся каждой категории в рамках одной языковой группы, где большая часть обучающихся имеет, как правило, средний уровень владения языком.

Заданные студентам вопросы позволили нам сопоставить их собственную самооценку и оценку, выставляемую преподавателем в формате открытого комментирования. 80,6 и 78,9 % респондентов каждой категории подтвердили объективность оценки преподавателя, около 10 % студентов считают оценку преподавателя выше собственной, а менее 10 % уверены, что она ниже реально существующего уровня владения языком. Около 4 % обучающихся затруднились с ответом, поскольку не задумывались об этом или не могут судить о мнении преподавателя. Анализ полученных ответов убеждает нас не только в стремлении к объективности в оценивании результатов обучения как преподавателями, так и самими студентами, но и в определенном уровне самокритичности обучающихся. При этом подавляющее большинство студентов полагают, что оценка преподавателя соответствует реальному уровню знаний и навыков, и только 7 % обучающихся не всегда довольны своими оценками.

Едва ли не основным результатом опроса явилось для нас отношение студентов к трехступенчатой системе сдачи зачетов и экзаменов. Более половины студентов всех курсов считают ее эффективной и объективной, около 15 % обучающихся назвали ее малоэффективной и не очень объективной, а примерно 30 % респондентов затруднились с ответом. Это свидетельствует о том, что студенты, как правило, воспринимают все контрольные мероприятия как не подлежащие обсуждению и им достаточно редко приходится формулировать подобные оценочные суждения.

Один из основных вопросов открытого типа предлагал студентам смоделировать идеальную, с их точки зрения, систему контроля. Значительная часть студентов (36 %) отметила, что их устраивает существующая трехступенчатая система оценки. 24 % студентов поддерживают только устный индивидуальный опрос, тогда как 21 % обучающихся хотели бы в конце семестра пройти только итоговый онлайн-тест, а 17 % студентов затруднились с ответом. При этом некоторые студенты высказывали свои предложения, касающиеся совершенствования процесса обучения и контроля: 11 % опрошиваемых проголосовали за углубленное изучение лексики по пройденным темам, 6 % голосов получило предложение выделить больше времени на выполнение итогового онлайн-теста, 5 % респондентов выразили поддержку возможности получить так называемый «автомат» на основе посещаемости и результативности работы студента в семестре, а 4 % студентов выразили желание увеличить объем изучаемой грамматики иностранного языка. Нельзя оставить без внимания все эти предложения и даже те единичные, которые были высказаны самой малочисленной группой обучающихся (3 %), отметившей отдельные аспекты, не касающиеся системы контроля навыков и знаний, например, уменьшение объема домашнего задания, увеличение числа творческих заданий в группах и т.д.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В целом опрос показал, что большинство студентов относятся к дисциплинам языкового блока достаточно серьезно, объективно и вдумчиво оценивают структуру и содержание контроля и демонстрируют заинтересованность в получении хороших результатов. Уже сам факт принятия участия в подобном опросе подтверждает это утверждение. Рассмотрим результаты опроса более подробно по тем направлениям, которые были выявлены в ходе анализа результатов.

Первым направлением, на наш взгляд, стала проблема психологического комфорта и психологической безопасности, которая сейчас пристально изучается педагогами, психологами и даже представителями медицинского сообщества [7]. Настоящее исследование показало, что подобные психологические проблемы действительно возникают при прохождении контрольных мероприятий. Это и экзаменационный стресс, который испытывают 54 % опрошенных, и недостаточная степень самоорганизации при выполнении онлайн-теста (25,6 %), и неумение сосредоточиться (12 %). Именно в ситуации онлайн-контроля особенно необходимы навыки самодисциплины и самоорганизации, что подчеркивают и другие исследователи [8; 9].

Полученные нами результаты показали, что факторы, связанные с организацией контроля, способствуют формированию психологического комфорта и чувства уверенности в себе. К ним можно отнести элементы педагогической поддержки со стороны преподавателя: полноценные разъяснения о протоколе прохождения всех контрольных мероприятий (91 % опрошенных) и объективную оценку преподавателя (79 % респондентов). Состояние психологического комфорта поддерживается и самооценкой студентов: позиционирование 54 % студентов себя как имеющих уровень знаний и навыков, как у большинства студентов группы. Этому способствуют и факторы организации учебного процесса, в частности

количество часов, отведенное на изучение иностранного языка, которое 45 % респондентов оценивают как достаточное. Едва ли не самым главным является то, что большинство студентов (51 %) считают трехступенчатую систему контроля знаний и навыков эффективной и объективной, что существенно влияет на психологическую удовлетворенность студентов ГУУ.

Еще одним фактором психологической безопасности и самостоятельным направлением анализа является техническая инфраструктура вуза и его цифровая экосистема. Некоторые исследователи считают, что она является ключевым условием для проведения онлайн-экзаменов [10]. Однако онлайн-тестирование по иностранному языку имеет ряд побочных отрицательных факторов, основным из которых является стремление целого ряда студентов пройти тест, используя нечестные действия, попытки использовать справочные источники и даже списать правильные ответы. Одни исследователи предлагают решить проблему академической непорядочности при помощи введения системы прокторинга, а другие предлагают ограничивать время выполнения онлайн-теста, чтобы исключить возможность поиска информации в сети «Интернет» и списывание [10; 11]. Необходимо понимать, что такие меры могут провоцировать состояние психологического дискомфорта. Стоит также иметь в виду, что многие студенты (52 %) жалуются на нехватку времени на выполнение рубежного онлайн-теста в конце семестра. При этом фактор времени непосредственно связан со скоростью оперирования языковым материалом, которая в свою очередь является важным показателем сформированности языковых и речевых навыков, а сами тесты позволяют определить, насколько усвоен обучающимся данный материал [12].

Третьим направлением анализа полученных результатов можно считать оценку структуры и содержания самих контрольных мероприятий, а также организационный характер проведения контроля. Анализ результатов опроса по этому направлению позволяет сделать достаточно оптимистичные выводы.

Во-первых, большинство студентов (69 %) одобряют предлагаемые виды контроля, понимая, что они проверяют знания и навыки, формируемые в курсе обучения в ГУУ, что согласуется с мнением других исследователей о важности существования контекстуальной связи между заданиями и учебными материалами [12].

Во-вторых, значимым является факт одобрения устных форм контроля большей частью обучающихся, хотя они вполне разумно считают ее одной из самых сложных контрольных заданий. Парадоксально, но именно устную форму опроса 38 % студентов считают идеальной формой контроля в вузе, что подтверждается и другими исследователями [10].

В-третьих, студенты одобрительно относятся к уровню сложности предлагаемых материалов. Так, всего лишь 26 % опрошенных считают рубежный онлайн-тест в конце семестра сложным, то есть для подавляющего большинства студентов он оценивается как соответствующий их языковому уровню.

В-четвертых, значимой оказалась информация о популярности группового опроса, при котором большая языковая группа делится на малые, которые находят свой ответ или решение для того или иного задания. Как правило, такой формат опроса подходит для устной проверки творческих заданий и проектных работ в малых группах и снижает временные затраты.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Суммируя все результаты настоящего исследования, представляется возможным сделать определенные выводы, касающиеся разработки и проведения контрольных мероприятий при обучении дисциплинам языкового блока.

Первый вывод состоит в том, что проведенное нами исследование структуры содержания контроля, а также характера организации контрольных мероприятий и отношения студентов к контрольным заданиям каждого этапа обучения является своевременным и имеет большое теоретическое и практическое значение.

Второй вывод заключается в том, что требования, предъявляемые к контрольным мероприятиям, способ организации контроля в три этапа и содержание самих контрольных заданий разработаны дидактически грамотно и не вызывают серьезной критики со стороны студентов.

Третий вывод касается высокой степени объективности оценки контрольных мероприятий студентами, которые в большинстве случаев совпадают с оценками преподавателей (речь идет в основном о качестве самих заданий).

Четвертый вывод связан с сопоставлением оценок, выставляемых преподавателями студентам за выполнение различных видов контрольных заданий, которые в большинстве случаев совпадают с субъективными оценками студентов.

Пятый вывод касается правильности разработанных вопросов, ответы на которые позволили кафедре получить полноценную обратную связь от обучающихся с целью выявления возможных недостатков в характере осуществления контроля. При этом полезной была идея включения в опросник нескольких вопросов открытого типа, поскольку ситуация выбора одного ответа из нескольких перечисленных всегда ограничивает его содержание.

Шестой вывод является едва ли не самым главным, поскольку позволяет учесть замечания и пожелания, высказанные студентами, и разработать методические рекомендации, направленные на усовершенствование системы контроля знаний и навыков по дисциплинам языкового блока.

Методические рекомендации можно сформулировать следующим образом:

- 1) упростить систему контроля знаний и навыков студентов, максимально сохранив его содержательные элементы;
- 2) максимально сблизить содержание и тематику обучения и контрольных заданий;
- 3) поставить вопрос о возможном расширении функционала системы тестирования ЛК ГУУ, в частности для обеспечения возможности проверки навыков по всем видам речевой деятельности, включая говорение, письмо и аудирование;
- 4) в рамках образовательного процесса уделять больше внимания языковым знаниям лексического и грамматического характера и формированию речевых навыков, расширяя формы текущего контроля для развития стратегий выполнения заданий различного типа, что может существенно увеличить ощущение психологического комфорта у студентов при выполнении заданий любой степени сложности.

### Список литературы

1. *Афанасьева Е.Г., Бобылева Г.А., Бормосова Н.Е., Садовникова Е.В.* Тест как один из методов контроля знаний студентов, преимущества онлайн тестирования. Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2019;10(176):21–24.
2. *Карпова Т.А.* Эффективность использования тестов при обучении иностранному языку в неязыковом вузе. Мир науки, культуры, образования. 2022;1(92):88–91. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2022-192-88-91>
3. *Гусева Н.В.* Современные аспекты тестового контроля в процессе обучения иностранному языку студентов экономических специальностей. Мир науки, культуры, образования. 2023;3(100):200–202.
4. *Симеонова Н.М.* Электронное тестирование как способ педагогического контроля иноязычного образовательного процесса в неязыковом вузе. Современное педагогическое образование. 2020;2:46–54.
5. *Григорьева И.В.* Развитие и внедрение технологии смешанного обучения (Blended Learning) и онлайн-обучения, как важной составляющей цифровизации образования. Вестник Университета российского инновационного образования. 2021;3:34–45.
6. *Степина А.Ю.* Технология сетевого/смешанного обучения (Blended Learning) при обучении иностранным языкам. В кн.: Актуальные проблемы педагогики и образования: материалы Международной научно-практической конференции, Брянск, 22–23 апреля 2021 г. Брянск: БГУ; 2021. С. 299–302.
7. *Станкевич Е.М., Левадия М.О.* Психологическая безопасность личности при онлайн обучении взрослых. International Journal of Medicine and Psychology. 2022;4(5):37–43.
8. *Борисова Е.В.* Изучение отношения студентов вузов к цифровым методикам в образовательном процессе. Педагогический журнал. 2020;1A(10):444–451.
9. *Овчинникова Л.А.* Анализ психологических аспектов дистанционного обучения студентов педагогического института. International Journal of Medicine and Psychology. 2020;6(3):30–36.
10. *Тихонова Н.В.* Организация контроля знаний студентов в условиях удаленного обучения. Казанский лингвистический журнал. 2021;1(4):111–125.
11. *Тимкина Ю.Ю.* Тестирование в дистанционной иноязычной подготовке в вузе. Балтийский гуманитарный журнал. 2021;2(10):167–169. <https://doi.org/10.26140/bgz3-2021-1002-0043>
12. *Трофименко Т.М., Москалева С.П., Зимина М.В.* Роль оценочных средств в формировании языковой компетенции студентов неязыковых специальностей. Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2022;4(28):94–99. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2022-28-4-94-99>

### References

1. *Afanasyeva E.G., Bobyleva G.A., Bormosova N.E., Sadovnikova E.V.* Test as one of the control methods of students' knowledge, advantages of online testing. Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. 2019;10(176):21–24. (In Russian).

2. *Karpova T.A.* Efficiency of using tests when teaching a foreign language at a non-linguistic higher education institution. *The World of Science, Culture and Education*. 2022;1(92):88–91. (In Russian). <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2022-192-88-91>
3. *Guseva N.V.* Modern aspects of test control in the process of teaching a foreign language to students of economic specialties. *The World of Science, Culture and Education*. 2023;3(100):200–202. (In Russian).
4. *Simeonova N.M.* Electronic testing as a method of pedagogical control of the foreign language educational process in a non-linguistic university. *Modern pedagogical education*. 2020;2:46–54. (In Russian).
5. *Grigorieva I.V.* Development and implementation of blended learning and online learning as an important component of the digitalization of education. *Herald of the University of the Russian Innovative Education*. 2021;3:34–45. (In Russian).
6. *Stepina A.Yu.* Technology of blended learning in foreign language teaching. In: *Current issues in pedagogy and education: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Bryansk, April 22–23, 2021*. Bryansk: Bryansk State University Publ. House; 2021. Pp. 299–302. (In Russian).
7. *Stankevich E.M., Levadnyaya M.O.* Psychological safety of the person in online learning of adults. *International Journal of Medicine and Psychology*. 2022;4(5):37–43. (In Russian).
8. *Borisova E.V.* Studying the attitude of university students to digital methods in the educational process. *Pedagogical Journal*. 2020;1A(10):444–451. (In Russian).
9. *Ovchinnikova L.A.* Analysis of psychological aspects of distance learning students of the pedagogical institute. *International Journal of Medicine and Psychology*. 2020;6(3):30–36. (In Russian).
10. *Tikhonova N.V.* Students' knowledge assessment in online learning. *Kazan linguistic journal*. 2021;1(4):111–125. (In Russian).
11. *Timkina Yu.Yu.* Testing in off-campus foreign language training in a university. *Baltic Humanitarian Journal*. 2021;2(10):167–169. (In Russian). <https://doi.org/10.26140/bgz3-2021-1002-0043>
12. *Trofimenko T.M., Moskaleva S.I., Zimina M.V.* The role of evaluation tools in the formation of linguistic competence of students of non-linguistic specialties. *Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics*. 2022;4(28):94–99. (In Russian). <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2022-28-4-94-99>

# Сравнительный анализ компонентов вузовской адаптации студентов-медиков, обучающихся на различной финансовой основе

Тимофеева Юлия Николаевна

Ст. преп. каф. иностранных языков с курсами латинского языка и русского как иностранного  
ORCID: 0000-0001-5843-7676, e-mail: timofeevaun@rambler.ru

Иркутский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Иркутск, Россия

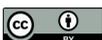
## Аннотация

Целью настоящего исследования является проведение эмпирической и статистической оценки, а также последующего сравнительного анализа выраженности компонентов вузовской адаптации (социальный, дидактический, профессиональный) у студентов-медиков 1 курса, обучающихся на различной финансовой основе (коммерческая, бюджетная, по целевому договору). Научная новизна исследования заключается в изучении адаптационных процессов студентов медицинских вузов в контексте их финансовой основы обучения. Применен метод онлайн-тестирования с последующим статистическим анализом полученных данных. Для выявления уровня выраженности компонентов вузовской адаптации в качестве диагностического инструмента использовалась методика «Адаптация студентов к вузу» М.С. Юркиной. Согласно полученным данным, существуют статистически значимые различия в уровнях выраженности компонентов вузовской адаптации у студентов-медиков 1 курса, обучающихся на различной финансовой основе. Наименее психологически устойчивыми с точки зрения социального вливания в вузовскую среду являются студенты, обучаемые по целевому договору. Дидактический и профессиональный компоненты адаптации в вузе наименее выражены у студентов, обучающихся на коммерческой основе. Полученные в результате исследования данные могут быть использованы в воспитательной деятельности вуза для улучшения организации адаптационных процессов первокурсников с учетом финансовой основы их обучения, что позволит оптимизировать вопрос сохранения контингента учащихся.

## Ключевые слова

Адаптация, вуз, дидактическая адаптация, профессиональная адаптация, социальная адаптация, коммерческая основа, бюджетная основа, целевой договор

**Для цитирования:** Тимофеева Ю.Н. Сравнительный анализ компонентов вузовской адаптации студентов-медиков, обучающихся на различной финансовой основе // Вестник университета. 2024. № 4. С. 259–266.



# Comparative analysis of components of university adjustment of medical students studying on different financial basis

**Yulia N. Timofeeva**

Senior Lecturer at the Foreign Languages Department with courses of Latin and Russian for foreign student programs  
ORCID: 0000-0001-5843-7676, e-mail: timofeevaun@rambler.ru

Irkutsk State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Irkutsk, Russia

## Abstract

The purpose of the study is to conduct empirical and statistical evaluation, as well as subsequent comparative analysis of the expression of university adaptation components (social, didactic, and professional) in 1st year medical students studying on different financial basis (commercial, budgetary, and target contract). The scientific novelty of the study lies in the research of medical students' adaptation processes in the context of their financial basis of education. The online testing method with the subsequent statistical analysis of the obtained data has been applied. To identify the level of expression of the university adaptation components, the method "Students' adaptation to university" by M.S. Yurkina was used as a diagnostic tool. According to the obtained data, there are statistically significant differences in the levels of expression of the university adaptation components in 1st year medical students studying on a different financial basis. The least psychologically stable from the point of view of social infusion into the university environment are the students studying under the target contract. Didactic and professional adaptation components in higher education are least expressed in students studying on a commercial basis. The data obtained as a result of the study can be used in university educational activity to improve freshmen's adaptation processes management considering the financial basis of their education, which will optimize the issue of preserving the contingent of students.

## Keywords

Adjustment, university, academic adjustment, professional adjustment, social adjustment, university, commercial basis, budgetary basis, targeted contract

**For citation:** Timofeeva Yu.N. (2024) Comparative analysis of components of university adjustment of medical students studying on different financial basis. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 259–266.



## ВВЕДЕНИЕ

В условиях глобального реформирования системы высшего образования в Российской Федерации, а также возрастающих потребностей рынка труда в квалифицированных медицинских кадрах все большую актуальность приобретает тщательное изучение процесса адаптации студентов-медиков к условиям вуза, поскольку качественная адаптация обучающегося является залогом его полноценного личностного и профессионального становления.

Множество российских и зарубежных научных работ в области вузовской адаптации посвящено исследованию адаптации иностранных и иногородних студентов, особенностям адаптации обучающихся различных специальностей, юношей и девушек [1–5]. Однако сравнительный анализ выраженности компонентов вузовской адаптации студентов, обучающихся на различной финансовой основе, проводится впервые.

Научная новизна настоящего исследования заключается в изучении адаптационных процессов студентов медицинских вузов в контексте их финансовой основы обучения. Каждая форма обучения с точки зрения ее финансирования (коммерческая, бюджетная, по целевому договору) имеет свои особенности, достоинства и недостатки как для получателя, так и для поставщика образовательных услуг. Своевременная диагностика адаптационного потенциала студентов позволит выявить такие категории, которые характеризуются наиболее частыми адаптивными срывами, что может помочь в решении проблемы сохранения контингента учащихся.

Важно подчеркнуть актуальность исследования в связи с особым вниманием правительства к обучению по целевой программе, рассматриваемому как наиболее перспективному с точки зрения обеспечения регионального рынка труда специалистами востребованных специальностей.

Цель настоящего исследования заключается в проведении эмпирической и статистической оценки, а также последующего сравнительного анализа уровней выраженности компонентов вузовской адаптации (социальный, дидактический, профессиональный) у студентов-медиков 1 курса, обучающихся на различной финансовой основе (коммерческая, бюджетная, по целевому договору).

Согласно поставленной цели, в качестве задач исследования мы рассматриваем:

- 1) проведение эмпирического исследования выраженности компонентов адаптивности студентов-медиков, обучающихся на различной финансовой основе;
- 2) сравнительный анализ уровней выраженности (низкий/средний/высокий) компонентов вузовской адаптации студентов-медиков 1 курса, обучающихся на различной финансовой основе;
- 3) сравнительный анализ достоверности различий в выраженности компонентов вузовской адаптации с использованием  $H$ , критерия Краскела-Уоллиса, среди студентов-медиков 1 курса, обучающихся на различной финансовой основе.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ

Термин «адаптация» является междисциплинарным и широко употребляется в различных науках. Его трактовка разнится в зависимости от специфики научной отрасли, однако в самом широком смысле он понимается как процесс приспособления объекта к окружающей среде.

С точки зрения социальной психологии термин «адаптация» можно интерпретировать как «процесс установления оптимального соответствия личности и окружающей среды в ходе осуществления свойственной человеку деятельности, которая позволяет индивиду удовлетворять актуальные потребности и реализовывать связанные с ней значимые цели (при сохранении физического и психического здоровья), обеспечивая в то же время соответствие психической деятельности человека, его поведения требованиям среды» [6, с. 5]. В.О. Волчанская определяет социально-психологическую адаптацию как «механизм, включенный в общий процесс социализации личности» [7, с. 111].

Рассматривая категорию вузовской адаптации, важно учитывать, что это сложный, структурированный, многокомпонентный процесс вливания индивида в среду образовательного пространства вуза.

Наиболее популярной зарубежной трактовкой структуры адаптации в вузе является работа Р. Бейкера и Б. Сирика [8]. Эти ученые в качестве компонентов адаптации рассматривали следующие структурные элементы – академическая (насколько успешно студент справляется с дидактическими требованиями университета), социальная (взаимодействие с другими студентами, сотрудниками университета, вовлеченность в социальную активность вуза), личностно-эмоциональная (уровень психологического

комфорта студента), адаптация к учебному учреждению (удовлетворенность обучением в определенном образовательном учреждении).

Л. Хазард и С. Картер описывали 6 элементов, из которых состоит процесс адаптации первокурсника к вузу – академический, культурный, эмоциональный, финансовый, интеллектуальный и социальный [9].

В. Сирл и С. Ворд рассматривали категорию вузовской адаптации в качестве двухкомпонентного процесса, состоящего из психологической и социокультурной адаптации [10].

В.В. Лагереv в качестве основных структурных составляющих адаптации в вузе изучал следующие компоненты – психологический (формирование новых установок), социально-психологический (смена социальной роли), деятельный (приспособление к новым образовательным условиям) [11].

По словам Г.В. Безюлевой, важнейшими аспектами студенческой адаптации являются социально-психологический и профессиональный компоненты. При этом профессиональный компонент адаптации предполагает усвоение личностью как производственно-технических, так и социальных норм, ценностных ориентаций, необходимых для оптимального вхождения в структуру профессионального сообщества [12].

А.Н. Кутейников и Е.И. Огарева в структуре вузовской адаптации выделяли такие основные компоненты, как нервно-психический (подстройка нервно-психической организации личности к требованиям новой среды), социально-психологический (процесс взаимодействия личности и среды с целью достижения оптимальных взаимоотношений) и учебный (взаимодействие индивида и образовательной среды вуза) [13].

Согласно Е.В. Горбуновой, основными видами адаптации в вузе являются академическая (степень приспособления к дидактическим требованиям вуза) и социальная (вовлеченность в социальную деятельность вуза, построение отношений в новой социальной среде) [14].

По мнению А.А. Смирнова, важными составляющими вузовской адаптации являются социальная (приспособление к новой социальной среде), дидактическая (приспособление к учебной деятельности) и профессиональная (профессиональное становление личности) [15].

На наш взгляд, классификация А.А. Смирнова является наиболее точной для описания структуры вузовской адаптации. Данная классификация берется за основу в методике М.С. Юркиной «Адаптация студентов к ВУЗу», направленной на выявление уровня адаптированности студентов к условиям вуза [16].

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Согласно поставленной цели и в соответствии с задачами работы нами было проведено эмпирическое исследование выраженности компонентов адаптации студентов-медиков по методике М.С. Юркиной «Адаптация студентов к ВУЗу». С помощью этой методики проведена диагностика уровня выраженности трех параметров вузовской адаптации – социальный, дидактический, профессиональный [16].

Исследование проводилось на базе Иркутского государственного медицинского университета, общее число респондентов составило 121 чел. (студенты 1 курса лечебного факультета). Общая выборка была поделена на три группы, включающие студентов, обучающихся на бюджетной основе (29 чел.), на коммерческой основе (48 чел.) и по целевому договору (44 чел.).

В соответствии со второй задачей исследования нами был проведен сравнительный анализ уровней выраженности (низкий/средний/высокий) компонентов вузовской адаптации студентов-медиков 1 курса, обучающихся на различной финансовой основе. Рассмотрим полученные результаты (табл. 1).

Таблица 1

**Распределение по уровням выраженности компонентов вузовской адаптации студентов-медиков 1 курса, обучающихся на различной финансовой основе**

Компоненты вузовской адаптации	Низкий уровень, %			Средний уровень, %			Высокий уровень, %		
	Бюдж.	Комм.	Цел.	Бюдж.	Комм.	Цел.	Бюдж.	Комм.	Цел.
Социальный	28	35	52	65	42	37	7	23	11
Дидактический	10	25	9	42	71	52	48	4	39
Профессиональный	3	19	11	52	56	53	45	25	36

Примечание: бюдж. – бюджетная основа, комм. – коммерческая основа, цел. – целевое направление

Составлено автором по материалам исследования

Как видно из табл. 1, уровень выраженности социального компонента адаптации большинства студентов, обучающихся на бюджетной основе (65 %), является средним. Низкий уровень выраженности этого параметра обнаружен у 28 % из них, высокий – только у 7 %. Таким образом, основная масса представителей данной группы в достаточной мере вовлечена в общественную жизнь, однако ярко выраженной социальной активностью обладает незначительное число респондентов.

Уровень социальной адаптации 42 % студентов, обучающихся на коммерческой основе, является средним. Высокий уровень обнаружен у 23 % из них. Можно сделать вывод о том, что основная масса представителей данной группы демонстрирует удовлетворительный и высокий уровень социального вливания в образовательное пространство вуза. Около трети респондентов (35 %) проявили слабую выраженность уровня социальной вузовской адаптации.

Уровень социальной адаптации большинства студентов, обучающихся по целевой квоте (52 %), является низким. Средний уровень обнаружен у 37 % из них, высокий – только у 11 %. Можно констатировать, что большая часть исследуемого контингента испытывает адаптационные сложности в процессе социального вливания в условиях вуза.

Дидактическая адаптация проявляется на высоком уровне у 48 % студентов, обучающихся на бюджетной основе, на среднем – у 42 % из них, на низком – только у 10 %. Из этого следует, что большая часть респондентов заинтересованы в повышении уровня своей образованности, рассматривая обучение приоритетным видом деятельности на данном жизненном этапе.

Дидактическая адаптация проявляется на среднем уровне у большинства студентов, обучаемых на коммерческой основе (71 %), на низком – у 25 % из них, на высоком – только у 4 %. Таким образом, большая часть респондентов демонстрируют удовлетворительный уровень заинтересованности в повышении уровня своей образованности в условиях вуза.

Дидактическая адаптация студентов-целевиков зафиксирована на среднем уровне у 52 %, на высоком – у 39 %, на низком – только у 9 %.

По параметру «Профессиональная адаптация» большинство студентов, обучающихся на бюджетной основе (52 %), продемонстрировали средние результаты. Высокий уровень профессиональной адаптации зафиксирован у 45 % из них, низкий – лишь у 3 %. Это говорит о среднем и высоком уровне заинтересованности в профессиональной сфере у большей части респондентов.

По параметру «Профессиональная адаптация» у большей части коммерческих студентов (56 %) выявлены средние результаты. Высокий уровень профессиональной адаптации зафиксирован у 25 % из них, низкий – у 19 %. Это свидетельствует о среднем уровне заинтересованности в профессиональном компоненте вузовского обучения большинства респондентов.

В ходе анализа уровня профессиональной адаптации студентов, обучающихся по целевой программе, обнаружены следующие результаты – 53 % студентов исследуемой группы продемонстрировали средний уровень этого параметра, 36 % – высокий, 11 % – низкий. Таким образом, большая часть респондентов заинтересованы в обучении и мотивированы на получение профессиональных компетенций.

В соответствии с третьей задачей исследования нами был проведен сравнительный анализ достоверности различий (с использованием  $H$  – критерия Краскела-Уоллиса) в выраженности компонентов вузовской адаптации среди студентов-медиков 1 курса, обучающихся на различной финансовой основе (табл. 2).

Таблица 2

**Достоверность различий в выраженности компонентов вузовской адаптации среди студентов-медиков 1 курса, обучающихся на различной финансовой основе**

Компоненты вузовской адаптации	Средние значения			H	p
	Бюджет	Коммерция	Целевое направление		
Социальная адаптация	41,3	41,1	38,5	7,4068	0,02
Дидактическая адаптация	30,6	27,5	29,6	26,2254	0,01
Профессиональная адаптация	56,2	52,8	54,7	7,0493	0,02

Примечание: H – значение критерия Краскела-Уоллиса, p – вероятность допустимой ошибки

Составлено автором по материалам исследования

Как видно из табл. 2, по всем компонентам вузовской адаптации нами были зафиксированы статистически значимые различия в степени их выраженности среди студентов, обучающихся на бюджетной основе, коммерческой основе и по целевому направлению.

Наибольшая степень выраженности социальной адаптации в вузе зафиксирована у студентов-бюджетников и коммерческих студентов (средние значения результатов обеих групп практически идентичны), самыми низкими показателями по этому параметру обладают студенты, обучающиеся по целевой квоте ( $p = 0,02$ ).

Наиболее выраженные результаты по параметру дидактическая адаптация обнаружены у студентов, обучающихся на бюджетной основе, самые сниженные – у коммерческих студентов ( $p = 0,01$ ).

Профессиональная адаптация также развита сильнее всего у студентов, обучающихся на бюджетной основе, слабее всего – у студентов, получающих образование на основе коммерческого договора ( $p = 0,02$ ).

Сравнительный анализ выраженности компонентов вузовской адаптации студентов-медиков 1 курса, обучающихся на различной финансовой основе, выявил достоверные различия по всем трем ее компонентам и позволил прийти к следующим выводам – наибольшая степень выраженности социальной адаптации в вузе зафиксирована у студентов-бюджетников и коммерческих студентов, самыми низкими показателями по этому параметру обладают студенты, обучаемые по целевой квоте. На наш взгляд, такое соотношение обусловлено особенностями финансовой основы обучения в вузе. К наименее психологически защищенной категории мы относим студентов-целевиков, не имеющих позиции самых преуспевших как с интеллектуальной, так и с финансовой стороны в отличие от бюджетных и коммерческих категорий обучающихся. Мы можем также предположить, что одним из наиболее вероятных факторов, обуславливающих подобную тенденцию, является отрыв большей части студентов-целевиков от привычного окружения (вынужденная сепарация от родителей, приспособление к ритму жизни большого города), поскольку они являются иногородними студентами, или так называемыми учебными мигрантами.

Наиболее выраженные результаты по параметрам «Дидактическая адаптация» и «Профессиональная адаптация» обнаружены у студентов, обучающихся на бюджетной основе, самые низкие – у коммерческих студентов. Студенты-бюджетники как наиболее подготовленная, одаренная, мотивированная категория занимают лидирующую позицию в подобном соотношении. Студенты, обучающиеся на коммерческой основе, демонстрируют наименее выраженные результаты по этим параметрам, что обусловлено сомнениями в своих силах и в правильности выбора в пользу настолько сложной к освоению специальности, появившимися по итогам первых сессий. По параметрам «Дидактическая адаптация» и «Профессиональная адаптация» в вузе результаты студентов-целевиков находятся в зоне средних значений.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Существуют различия в уровне выраженности всех компонентов адаптации в вузе у студентов, обучающихся на различной финансовой основе (бюджетной, коммерческой, по целевому договору). Согласно полученным результатам исследования, наименее психологически устойчивыми с точки зрения социального вливания в вузовскую среду являются студенты, обучаемые по целевому договору. Данная категория студентов нуждается в психологическом сопровождении с первых дней нахождения в новом социуме. Дидактический и профессиональный компоненты адаптации в вузе наименее выражены у студентов, обучающихся на коммерческой основе, что также требует психологической поддержки, направленной на повышение как мотивационного компонента обучения, так и профессиональной ориентации с начального этапа вливания в образовательное пространство вуза.

Полученные в результате исследования данные могут быть использованы в воспитательной деятельности вуза для улучшения организации адаптационных процессов первокурсников с учетом финансовой основы их обучения, что, на наш взгляд, позволит оптимизировать вопрос сохранения контингента учащихся.

## Список литературы

1. Fedotova V.A. International Students' Adaptation in Russia: its Varying Due to the Student's Culture of Origin. The Bulletin of Kemerovo State University. 2021;4(23):995–1004. <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2021-23-4-995-1004>
2. Oyeniyi O., Smith R.L., Watson J.C., Nelson K. A Comparison of First-Year International Students' Adjustment to College at the Undergraduate and Graduate Level. Journal of Comparative & International Higher Education. 2021;2(13):112–131. <https://doi.org/10.32674/jcihe.v13i2.2450>

3. *Цыденова Б.Б.* Влияние удаленности родного города на социальную адаптацию иногородних студентов к вузовской среде. Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири. 2022;1:351–357.
4. *Vunf A.A.* Некоторые особенности адаптации студентов-первокурсников различных специальностей медицинского вуза. В кн.: Гудков В.В. (ред.) Молодежь – Барнаул: материалы XXIII Городской научно-практической конференции молодых ученых, Барнаул, 1–30 ноября 2021 г. Барнаул: Алтайский государственный университет; 2022. С. 549–551.
5. *Казакова И.В., Тихолаз Т.М.* Сравнительный анализ психических состояний у юношей и девушек разных факультетов на этапе адаптации к вузу. В кн.: Чекалева Н.В. (ред.) Горизонты образования: материалы IV Международной научно-практической конференции, Омск, 20–21 апреля 2023 г. Омск: Омский государственный педагогический университет; 2023. С. 8–11.
6. *Березин Ф.Б.* Психическая и психофизиологическая адаптация человека. Л.: Наука; 1988. 270 с.
7. *Волчанская В.О.* Социально-психологическая адаптация в отечественной и зарубежной психологии. Человеческий капитал. 2019;12(132):108–114. <https://doi.org/10.25629/HC.2019.12.09>
8. *Baker R., Siryk B.* Measuring adjustment to college. Journal of Counseling Psychology. 1984;33:31–38.
9. *Hazard L., Carter S.* A framework for helping families understand the college transition. E-Source for College Transitions. 2018;1(16):13–15.
10. *Searle W., Ward C.* The prediction of psychological and socio-cultural adjustment during cross-cultural transitions. International Journal of Intercultural Relations. 1990;14:449–464.
11. *Лагерева В.В.* Адаптация студентов к условиям обучения в техническом вузе и особенности организации учебно-воспитательного процесса с первокурсниками. М.: НИИВО; 1991. 48 с.
12. *Безюлева Г.В.* Психолого-педагогическое сопровождение профессиональной адаптации учащихся и студентов. М.: Московский психолого-социальный университет; 2008. 320 с.
13. *Кутейников А.Н., Огарева Е.И.* Управление адаптацией студентов к учебному процессу посредством формирования ценностных ориентаций. Личность. Культура. Общество. 2010;4(12):373–379.
14. *Горбунова Е.В.* Влияние адаптации первокурсников к университету на вероятность их отчисления из вуза (на примере студентов бакалавриата НИУ ВШЭ). Universitas. 2013;2(1):59–84.
15. *Смирнов А.А., Соловьева Е.В.* Индикаторы и предикторы социальной адаптированности обучающихся в образовательном учреждении. Категория «социального» в современной педагогике и психологии: материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с дистанционным и международным участием, Ульяновск, 9–10 июля 2020 г. Ульяновск: Зебра; 2020. С. 176–181.
16. *Юркина М.С., Смирнов А.А.* Разработка и апробация методики для экспресс-диагностики уровня адаптированности студентов к вузу. Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. 2015;1(21):82–87.

## References

1. *Fedotova V.A.* International Students' Adaptation in Russia: its Varying Due to the Student's Culture of Origin. The Bulletin of Kemerovo State University. 2021;4(23):995–1004. <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2021-23-4-995-1004>
2. *Oyeniji O., Smith R.L., Watson J.C., Nelson K.* A Comparison of First-Year International Students' Adjustment to College at the Undergraduate and Graduate Level. Journal of Comparative & International Higher Education. 2021;2(13):112–131. <https://doi.org/10.32674/jcihe.v13i2.2450>
3. *Tydenova B.B.* The influence of the remoteness of the hometown on the social adaptation of nonresident students to the university environment. The Bulletin on Pedagogics and Psychology of Southern Siberia. 2022;1:351–357. (In Russian).
4. *Vunf A.A.* Some features of adaptation of freshmen students of different specialties in medical university. In: Gudkov V.V. (ed.) Youth to Barnaul: Proceedings of the XXIII Municipal Scientific and Practical Conference of Young Scientists, Barnaul, November 1–30, 2021. Barnaul: Altai State University; 2022. Pp. 549–551. (In Russian).
5. *Kazakova I.V., Tikholaз T.M.* Comparative analysis of mental states in young men and girls of different faculties at the stage of adaptation to higher education. In: Chekaleva N.V. (ed.) Horizons of Education: Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference, Omsk, April 20–21, 2023. Omsk: Omsk State Pedagogical University; 2023. Pp. 8–11. (In Russian).
6. *Berezin F.B.* Mental and psychophysiological adaptation of a person. L.: Nauka; 1988. 270 p. (In Russian).
7. *Volchanskaya V.O.* Socio-psychological adaptation in domestic and foreign psychology. Human capital. 2019;12:108–114. (In Russian). <https://doi.org/10.25629/HC.2019.12.09>
8. *Baker R., Siryk B.* Measuring adjustment to college. Journal of Counseling Psychology. 1984;33:31–38.

9. Hazard L., Carter S. A framework for helping families understand the college transition. E-Source for College Transitions. 2018;1(16):13–15.
10. Searle W., Ward C. The prediction of psychological and socio-cultural adjustment during cross-cultural transitions. International Journal of Intercultural Relations. 1990;14:449–464.
11. Lagerev V.V. Adaptation of students to learning conditions at technical university and features of educational process management with first-year students. Moscow: Research Institute for Higher Education; 1991. 48 p. (In Russian).
12. Bezyuleva G.V. Psychological and pedagogical support for professional adaptation of students. Moscow: Moscow Psychological and Social University; 2008. 320 p. (In Russian).
13. Kutynikov A.N., Ogareva E.I. Managing students' adaptation to the educational process through value orientations formation. Personality. Culture. Society. 2010;4(12):373–379. (In Russian).
14. Gorbunova Ye.V. The influence of first-year students' adaptation to the university on the likelihood of their expulsion from the university (on the example of undergraduate students at the National Research University Higher School of Economics). Universitas. 2013;2(1):59–84. (In Russian).
15. Smirnov A.A., Solovieva Ye.V. Predictors and indicators of social adaptedness of students in an educational institution. In: The category of “social” in modern pedagogy and psychology: Proceedings of the VIII All-Russian Scientific and Practical Conference with Remote and International Participation, Ulyanovsk, July 9–10, 2020. Ulyanovsk: Zebra; 2020. Pp. 176–181. (In Russian).
16. Yurkina M.S., Smirnov A.A. Development and testing of method for express diagnosis of the level of student's adaptation for entering a higher education institution. Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Social work. Juvenology. Sociokinetics. 2015;1(21):82–87. (In Russian).