

ISSN 1993-0453

# ВЕСТНИК

САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 10 (240) / 2024

ЭКОНОМИКА



12+

VESTNIK OF SAMARA STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS

**ISSN 1993-0453**

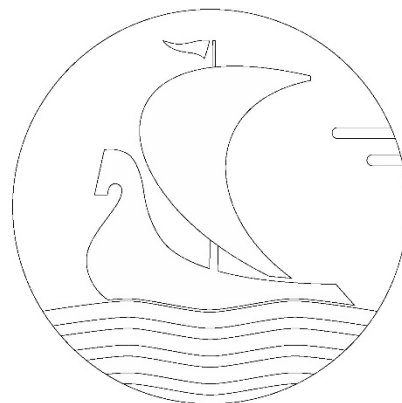
# **ВЕСТНИК**

## **САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**№ 10 (240) / 2024**

**ЭКОНОМИКА**



**VESTNIK OF SAMARA STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS**



**Учредитель**  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Самарский государственный экономический университет»**

Издается с 1999 г. Выходит 12 раз в год.  
Подписной индекс **15423**

Свидетельство о регистрации средства массовой информации  
ПИ № ФС77-51968, выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

***Журнал включен:***

- ◆ в Перечень ВАК Минобрнауки России ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук
- ◆ Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Адрес редакции: 443090, Самарская обл., г. Самара, ул. Советской Армии, д. 141.  
Телефон: (846) 933-88-77.  
E-mail: vestnik\_sgeu@mail.ru

© ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет», 2024

**Founder**

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education  
«Samara State University of Economics»

Published since 1999, monthly edition  
Index of subscription **15423**

The certificate of mass media registration PI № FS77-51968  
issued by Federal Service of Supervision of communication, information technology,  
and mass media (Roskomnadzor)

***The journal is included:***

- ◆ *in the list of the Higher Accreditation Committee of the Ministry of Education and Science of Russia of the leading scientific journals and publications issued in the Russian Federation, where the main scientific results of the scientific theses for the degrees of Doctor and Candidate of Science can be found*
- ◆ *Russian Science Citation Index (PSCI)*

Editorial office: 443090, Samara region, Samara, ulitza Sovetskoi Armii, 141.  
Telephone: (846) 933-88-77.  
E-mail: vestnik\_sgeu@mail.ru

© Samara State University of Economics, 2024

#### Редакционная коллегия:

**Кандрашина Елена Александровна** – главный редактор, и.о. ректора СГЭУ, доктор экономических наук, профессор

**Гусева Мария Сергеевна** – заместитель главного редактора, проректор по научной работе и инновационному развитию СГЭУ, кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой региональной экономики и управления СГЭУ

**Андропова Ирина Владимировна** – доктор политических наук, кандидат исторических наук, профессор кафедры государственного и муниципального управления Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева

**Афанасьев Владимир Николаевич** – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой статистики и эконометрики Оренбургского государственного университета

**Булавко Ольга Александровна** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики, организации и стратегии развития предприятия СГЭУ

**Васин Сергей Михайлович** – доктор экономических наук, профессор, Пензенский государственный университет, кафедра «Экономическая теория и международные отношения»

**Гамидулаева Лейла Айваровна** – доктор экономических наук, доцент, Пензенский государственный университет, факультет экономики и управления

**Ермолаев Константин Николаевич** – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономической теории СГЭУ

**Жабин Александр Петрович** – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой менеджмента СГЭУ

**Илюхина Лариса Алексеевна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры маркетинга, логистики и рекламы СГЭУ

**Климук Владимир Владимирович** – кандидат экономических наук, доцент, первый проректор Барановичского государственного университета (Беларусь)

**Князева Елена Геннадьевна** – доктор экономических наук, профессор, Уральский государственный экономический университет, институт экономики и финансов, кафедра финансов, денежного обращения и кредита

**Ковалева Татьяна Михайловна** – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой финансов СГЭУ

**Коновалова Мария Евгеньевна** – доктор экономических наук, профессор, директор института национальной и мировой экономики, зав. кафедрой экономической теории СГЭУ

**Корнеева Татьяна Анатольевна** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры учета, анализа и экономической безопасности СГЭУ

**Королева Елена Николаевна** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры региональной экономики и управления СГЭУ

**Макаров Сергей Иванович** – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры статистики и эконометрики СГЭУ

**Маняева Вера Александровна** – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры учета, анализа и экономической безопасности СГЭУ

**Мартышкин Сергей Алексеевич** – доктор экономических наук, кандидат исторических наук, профессор, зав. кафедрой государственного и муниципального управления Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева

**Милюкина Ирина Владимировна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры государственного и муниципального управления Государственного университета управления

**Мирзоев Натиг Сархад оглы** – PhD в области экономических наук, доцент, декан факультета «Бизнес и управление» Западно-Каспийского университета (Азербайджан)

**Миролюбова Татьяна Васильевна** – доктор экономических наук, профессор, Пермский государственный национальный исследовательский университет, экономический факультет

**Носков Владимир Анатольевич** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической теории СГЭУ

**Перепёлкин Вячеслав Александрович** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической теории СГЭУ

**Степанова Татьяна Евгеньевна** – доктор экономических наук, профессор, Калининградский государственный технический университет, институт отраслевой экономики и управления

**Сураева Мария Олеговна** – проректор по образовательной деятельности СГЭУ, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента СГЭУ

**Толмачев Михаил Николаевич** – доктор экономических наук, доцент, Финансовый университет при Правительстве РФ, факультет налогов, аудита и бизнес-анализа

**Троянская Мария Александровна** – доктор экономических наук, доцент, зав. кафедрой государственного и муниципального управления Оренбургского государственного университета

**Тяглов Сергей Гаврилович** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика региона, отраслей и предприятий» Ростовского государственного экономического университета

**Хмелева Галина Анатольевна** – доктор экономических наук, профессор, директор центра изучения стран Африки, Азии и Латинской Америки СГЭУ

**Цыбатов Владимир Андреевич** – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры региональной экономики и управления СГЭУ

**Яковлев Геннадий Иванович** – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики, организации и стратегии развития предприятия СГЭУ

**Editorial Staff:**

**Elena A. Kandrashina** – Chief Editor, Acting Rector of SSUE, Dr. of Economics, Prof.

**Maria S. Guseva** – Deputy Chief Editor, Vice-Rector of Scientific Work and Innovation Development of SSUE, Ph.D of Economics, Associate Prof., Head of Regional Economics and Management Department, SSUE

**Irina V. Andronova** – Dr. of Politics Sciences, Ph.D in History, Prof. of Department of State and Municipal Administration, Samara National Research University named after Academician S.P. Korolev

**Vladimir N. Afanasiev** – Dr. of Economics, Prof., Head of Statistics and Econometrics Department, Orenburg State University

**Olga A. Bulavko** – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Economy, Organization and Enterprise Development Strategy Department, SSUE

**Sergey M. Vasin** – Dr. of Economics, Prof., Penza State University, Department of Economic Theory and International Relations

**Leyla A. Gamidullaeva** – Dr. of Economics, Associate Prof., Penza State University, Faculty of Economics and Management

**Konstantin N. Ermolaev** – Dr. of Economics, Associate Prof., Prof. of Economic Theory Department, SSUE

**Aleksander P. Zhabin** – Dr. of Economics, Prof., Head of Management Department, SSUE

**Larisa A. Ilyukhina** – Ph.D of Economics, Associate Prof., Associate Prof. of Marketing, Logistics and Advertising Department, SSUE

**Vladimir V. Klimuk** – Ph.D of Economics, Associate Prof., First Vice-Rector, Baranovichi State University (Belarus)

**Elena G. Knyazeva** – Dr. of Economics, Prof., Ural State University of Economics, Institute of Economics and Finance, Department of Finance, Money Circulation and Credit

**Tatyana M. Kovaleva** – Dr. of Economics, Prof., Head of Finance Department, SSUE

**Maria E. Konovalova** – Dr. of Economics, Prof., Director of the National and World Economics Institute, Head of Economic Theory Department, SSUE

**Tatyana A. Korneeva** – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Accounting, Analysis and Economic Security Department, SSUE

**Elena N. Koroleva** – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Regional Economics and Management Department, SSUE

**Sergey I. Makarov** – Dr. of Pedagogical Sciences, Prof., Prof. of Statistics and Econometrics Department, SSUE

**Vera A. Manyeva** – Dr. of Economics, Associate Prof., Prof. of Accounting, Analysis and Economic Security Department, SSUE

**Sergey A. Martyshkin** – Dr. of Economics, Ph.D in History, Prof., Head of Department of State and Municipal Administration, Samara National Research University named after Academician S.P. Korolev

**Irina V. Milkina** – Ph.D of Economics, Associate Prof., Associate Prof. of Department of State and Municipal Administration, State University of Management

**Natig S. oghly Mirzayev** – PhD in Economic Sciences, Associate Prof., Dean of the Faculty of Business and Local Governance, Western Caspian University (Azerbaijan)

**Tatyana V. Mirolubova** – Dr. of Economics, Prof., Perm State National Research University, Faculty of Economics

**Vladimir A. Noskov** – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Economic Theory Department, SSUE

**Vyacheslav A. Perepelkin** – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Economic Theory Department, SSUE

**Tatyana E. Stepanova** – Dr. of Economics, Prof., Kaliningrad State Technical University, Institute of Branch Economics and Management

**Maria O. Suraeva** – Vice-Rector of Educational Activities of SSUE, Dr. of Economics, Prof., Prof. of Management Department, SSUE

**Mikhail N. Tolmachev** – Dr. of Economics, Associate Prof., Financial University under the Government of the Russian Federation, Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis

**Maria A. Troyanskaya** – Dr. of Economics, Associate Prof., Head of Department of State and Municipal Administration, Orenburg State University

**Sergey G. Tyaglov** – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Economics of the Region, Industries and Enterprises Department, Rostov State University of Economics

**Galina A. Khmeleva** – Dr. of Economics, Prof., Director of the Center for the Study of Africa, Asia and Latin America, SSUE

**Vladimir A. Tsybatov** – Dr. of Economics, Associate Prof., Prof. of Regional Economics and Management Department, SSUE

**Gennady I. Yakovlev** – Dr. of Economics, Associate Prof., Prof. of Economy, Organization and Enterprise Development Strategy Department, SSUE

## СОДЕРЖАНИЕ

### *ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ*

*Рудавка Н.В.*

Концептуальные характеристики инновационно-цифровых преобразований  
отечественной экономической системы.....9

### *МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА*

*Савенков Л.Д.*

Оценка динамики производства стали странами мира на основе их группировки .....17

### *РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА*

*Дудов А.Ю.*

Анализ стратегического баланса транспортной отрасли ДНР.....28

*Зотиков Н.З.*

Децентрализация налоговых доходов как необходимое условие развития регионов .....40

*Любаков А.А.*

Выбор наиболее приоритетного региона для продвижения товаров или услуг  
в поисковых системах при помощи скоринга семантики  
с применением статистических методов .....54

### *МЕНЕДЖМЕНТ И УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕСОМ*

*Абрашкина С.Н., Трошина Е.П.*

Стратегия развития предприятия в условиях кризиса на примере  
самарских производственных предприятий пищевой промышленности .....59

*Иванов И.Н., Орлова Л.В.*

О производственном потенциале малого и среднего бизнеса.....67

*Платонова А.В.*

Методика комплексной оценки инновационной активности авиастроительных предприятий.....75

*Хайрулина А.Д.*

Рисковый интеллект: к вопросу о его формировании в процессе подготовки руководителей.....86



## CONTENTS

### *ECONOMIC THEORY*

*Rudavka N.V.*

Conceptual characteristics of innovative digital transformations in the domestic economic system .....9

### *WORLD ECONOMY*

*Savenkov L.D.*

Assessment of the dynamics of steel production by countries of the world based on their grouping .....17

### *REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY*

*Dudov A.Yu.*

Analysis of the strategic balance sheet of the transportation industry of the DPR.....28

*Zotikov N.Z.*

Decentralization of tax revenue as a necessary condition for regional development .....40

*Lyubakov A.A.*

Selecting the most prioritized region for promoting products or services in search engines through semantic scoring using statistical methods .....54

### *MANAGEMENT AND BUSINESS MANAGEMENT*

*Abrashkina S.N., Troshina E.P.*

The strategy of enterprise development in the conditions of crisis on the example of Samara food industry production enterprises.....59

*Ivanov I.N., Orlova L.V.*

About the production potential of small and medium-sized businesses.....67

*Platonova A.V.*

Complex assessment method of innovative activity of aircraft building enterprises.....75

*Khairullina A.D.*

Risk intelligence: on the issue of its formation in the conditions of managers' training.....86

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Научная статья  
УДК 338.2:004.9

### Концептуальные характеристики инновационно-цифровых преобразований отечественной экономической системы

Наталия Викторовна Рудавка

Брянский государственный технический университет, Брянск, Россия, rydavka.natali@mail.ru

**Аннотация.** В статье на основе систематизации концептуальных положений установлено, что инновационно-цифровые преобразования экономической системы непосредственно связаны с эволюцией перехода к новому технологическому укладу вследствие структурных изменений отраслевой подсистемы на основе внедрения информационно-коммуникационных технологий, обеспечивающих формирование новых секторально-функциональных структур. С целью оценки тенденций цифровизации определена динамика развития технологических показателей, позволяющих выделить ключевые направления преобразований экономической деятельности субъектов хозяйствования. Охарактеризованы ведущие подсистемы цифровой экономики, оказывающие непосредственное влияние на оптимизацию секторальных преобразований в соответствии с особенностями создания единого информационного бизнес-пространства. В результате исследований автор статьи делает вывод, что процессы цифровой трансформации создают предпосылки для усовершенствования производственно-технологического сектора экономики за счет налаживания тесных взаимодействий с научно-исследовательской сферой.

**Ключевые слова:** инновационно-цифровые преобразования, экономическая система, секторально-функциональные структуры, цифровая экономика

#### **Основные положения:**

- ♦ инновационно-цифровые изменения являются системообразующими элементами, активизирующими сетевое и информационное пространство и связанными с производством, распределением, обменом и потреблением информационных технологий и прикладных продуктов;
- ♦ результатом развития цифрового сектора выступают технологии, товары и услуги, обеспечивающие симбиоз новых возможностей как в целом для экономической системы, так и ее секторально-отраслевых подсистем;
- ♦ в контексте преобразовательных тенденций уровень внедрения информационно-коммуникационных технологий способствует развитию наукоемких и высокотехнологичных производств или функциональной модификации реального сектора, что обеспечивает воспроизводство экономической системы на качественно новой основе функционирования.

**Для цитирования:** Рудавка Н.В. Концептуальные характеристики инновационно-цифровых преобразований отечественной экономической системы // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024. № 10 (240). С. 9–16.

Original article

## Conceptual characteristics of innovative digital transformations in the domestic economic system

Natalia V. Rudavka

Bryansk State Technical University, Bryansk, Russia, rydavka.natali@mail.ru

**Abstract.** Based on the systematization of conceptual provisions, it was established that innovative digital transformations of the economic system are directly related to the evolution of the transition to a new technological order due to structural changes in the industry subsystem based on the introduction of information and communication technologies ensuring the formation of new sectoral and functional structures of business entities. In order to assess trends of the digitalization, dynamics of the development of technological indicators is determined allowing to identify the key areas of transformation of economic activity. The leading subsystems of the digital economy are characterized that have a direct impact on the optimization of sectoral transformations in accordance with the specifics of creating a single information business space. As a result of this research, the author concludes that the digital transformation processes create prerequisites to improve the production and technological sector of the economy by establishing close interactions with the research field.

**Keywords:** innovative digital transformations, economic system, sectoral and functional structures, digital economy

### Highlights:

- ♦ innovative digital changes are system-forming elements that activate the network and information space and are associated with the production, distribution, exchange and consumption of information technologies and applied products;
- ♦ the result of the development of the digital sector are technologies, goods and services that provide a symbiosis of new opportunities for both the economic system as a whole and its sectoral subsystems;
- ♦ in the context of transformative trends, the level of introduction of information and communication technologies contributes to the development of knowledge-intensive and high-tech industries or functional modification of the real sector, which ensures the reproduction of an economic system on a qualitatively new basis of functioning.

**For citation:** Rudavka N.V. Conceptual characteristics of innovative digital transformations in the domestic economic system // Vestnik of Samara State University of Economics. 2024. No. 10 (240). Pp. 9–16. (In Russ.).

### Введение

Современная концепция управления экономическим развитием основывается на масштабных трансформациях и процессах цифровизации, предусматривающих преобразование ключевых сфер деятельности за счет реального приращения и генерирования знаний и инноваций. Это обусловлено выделением технологических, инновационно-цифровых секторов как самостоятельных отраслевых

подсистем и связано с масштабными и перспективными возможностями получения конкурентных преимуществ для развития современного экономического пространства.

Методологические положения цифровой трансформации экономики являются предметом изучения для отечественных ученых, таких как М. Бродач, Р. Бухт, Р. Хикс, Н. Городнова, М. Днепров, О. Михайлюк, Т. Ефремова, С. Артемьева, С. Макейкина, Л. Капранова, О. Лед-

нева, Е. Никитская, М. Валишвили, В. Афонина, Н. Синицкая, Е. Устюжанина, А. Сигарев, Р. Шеин, Е. Хоменко, В. Халин и др. [1–13].

В научных трудах, связанных с рассмотрением концептуальных трактовок цифровых преобразований, целесообразно систематизировать следующие направления исследований авторов:

1) преобразования системы управления, непосредственно связанные с изменением состава и содержания основной структуры экономики, производственной и непроизводственной сферы деятельности [1–4];

2) форма функционирования экономических систем, обусловленных эволюционными изменениями, выражающимися в постепенном накоплении количественных и качественных преобразовательных направлений, приводящих к изменению параметров входящих структур [4–7];

3) многопрофильные системные преобразования, основанные на общепринятом модернизированном тренде, которые могут обеспечить достижение позитивных результатов в экономическом развитии [8–10];

4) процесс перехода одной экономической системы в другую, что сопровождается отмиранием одних элементов и проявлением подсистем переходного периода, определяющих альтернативность развития [11–13].

Однако, несмотря на многогранность и дискуссионность направлений, характер и интенсивность цифровизации предопределяются необходимостью проведения дальнейших исследований с целью определения закономерностей и противоречий, связанных с определением вектора цифровых трансформаций экономической системы.

Целью исследования является изучение теоретико-методологических аспектов сущности экономических характеристик и направлений развития процессов цифровых преобразований традиционного и современного бизнес-пространства.

Достижение цели зависит от решения следующих задач: 1) обобщение характерных особенностей процессов цифровой трансформации экономической системы; 2) определение динамики развития в области цифровизации экономики; 3) формирование направле-

ний секторальных преобразований бизнес-среды.

### Методы

Среди методов, примененных для получения результатов исследования, основными являются:

♦ методы индукции и дедукции – для формирования целей и задач цифровых преобразований традиционного и современного бизнес-пространства;

♦ анализ и синтез, позволяющие обобщить основные понятия и сущность инновационно-цифровых преобразований, выявить закономерности функционирования подсистем цифровой экономики, систематизировать полученные результаты в соответствии с секторальными особенностями экономической системы;

♦ графический метод – для наглядного отражения результатов динамики развития показателей цифровизации экономики.

### Результаты

Кардинальные преобразования промышленно-хозяйственного комплекса обозначили целый ряд принципиально новых явлений в экономической системе. Важнейшими из них являются процессы инновационно-цифровых изменений, охватившие производственную и социальную сферы и отражающие многообразие и глубину структурных трансформаций. Эти предпосылки являются системообразующими элементами, активизирующими сетевое и информационное пространство и связанными с производством, распределением, обменом и потреблением информационных технологий и продуктов.

Вследствие этого цифровизация экономики переопределяет новый формат взаимодействия и управления бизнесом, основанный на внедрении сервисов автоматической идентификации, интегрированных сетевых технологий, перенесении информационных ресурсов и знаний на компьютерные платформы. Результатом развития цифрового сектора являются технологии, продукты и услуги, обеспечивающие симбиоз новых возможностей как в целом для экономической системы, так и ее отдельных структур.

Симметричность процессов трансформации связана с выявлением фундаментальных закономерностей функционирования подсистем с учетом определения отличительных особенностей и процедур перехода из одной в другую, образующую качественно новую спираль и траекторию развития. Смещение центра тяжести в сферу преобразований выделяет практическую целесообразность системообразующих положений, охватывающих связи между элементами систем и их оптимальное соотношение, сохраняя при этом целостность и гибкость, основываясь на тенденциях функционирования экономического пространства.

В соответствии с базовыми положениями цифровизации экономики предусматривается усовершенствование различных функциональных возможностей, формирующих траекторию развития информационно-коммуникационного сектора и направления внедрений инновационных моделей и процессов, для достижения прогнозируемого уровня цифровизации (рис. 1).

В основе процессов цифровизации отражаются тенденции качественно нового воспроизводства производительных сил, что обусловлено, во-первых, переходом к формату взаимовыгодного сотрудничества субъектов

хозяйствования в электронной среде, во-вторых, продуцированием конкурентного производства в структуре валового внутреннего продукта, оказывающих позитивное влияние на развитие традиционных отраслей экономической системы.

Исходя из этого, можно выделить следующие направления преобразований экономической системы:

1) полное или частичное воспроизводство промышленного сектора в соответствии со специализацией предприятий в сочетании с инновационным производством, основанном на использовании интеллектуального потенциала, достижений научно-технического прогресса, внедрении экологически безопасных технологий;

2) создание новых промышленных структур, профиль деятельности которых связан со смещением функциональных сфер и способствующих образованию бизнес-структур нового формата;

3) формирование небольших промышленных предприятий, являющихся инкубаторами для развития малого и среднего бизнеса;

4) перепрофилирование нерентабельных производств в соответствии с конъюнктурными тенденциями с сохранением структур-

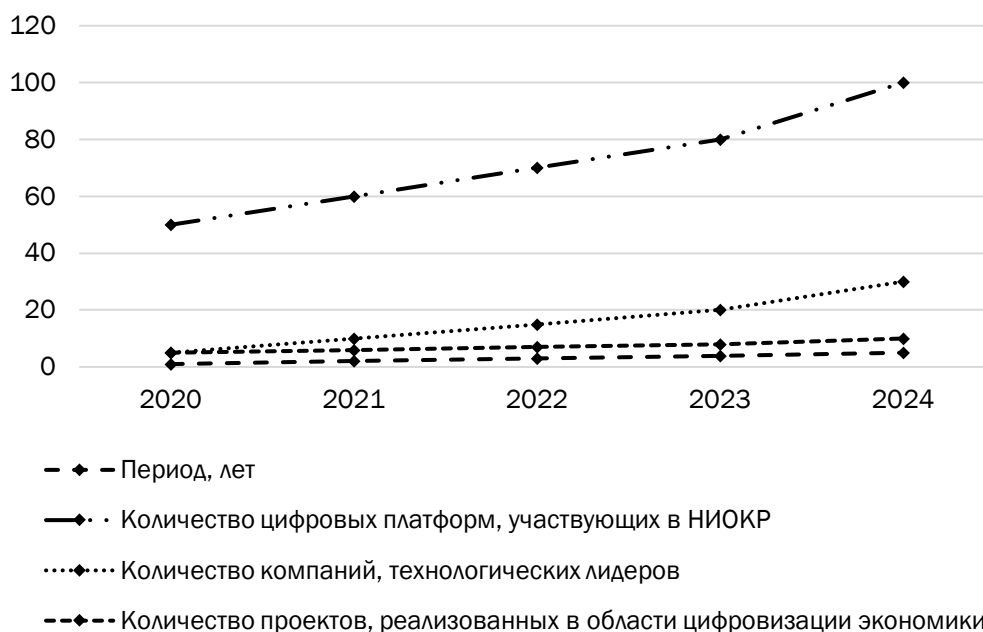


Рис. 1. Динамика развития технологических показателей в области цифровизации экономики\*

\* Разработано автором по: Цифровая экономика, 2023 : краткий статистический сборник. Москва : НИУ ВШЭ, 2023. 120 с.

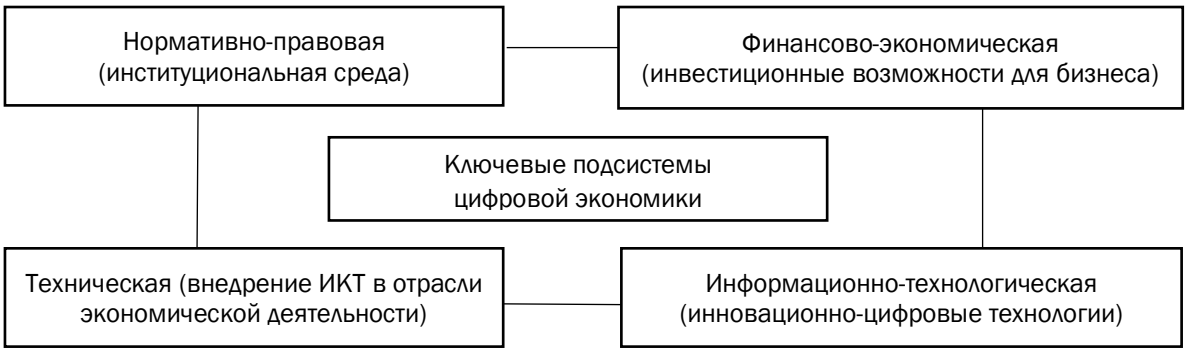


Рис. 2. Ключевые подсистемы цифровой экономики

ных объектов и элементов производственной инфраструктуры.

Поступательность таких процессов способствует увеличению новых секторов деятельности или изменению значимости действующих (рис. 2), что основывается на налаживании эффективных взаимосвязей между бизнес-структурами, формирующими целостные производственно-технологические и инновационные цепочки. Увеличение удельного веса информационно-коммуникационных технологий в экономической системе отражается на изменении в способах и создании новой стоимости вследствие образования высокотехнологичных производств, концентрирующих полный технологический цикл и оптимизирующих отрасли производства.

Потенциальными экономическими преимуществами при этом являются возможности для выхода на онлайн-рынки и расширение цифровых услуг, соответствующих правилам, стандартам и процедурам развития информационно-инновационного и делового пространства.

Предпосылки ускоренного развития непосредственно связаны с системой технологий, инвестиций и образованием корпоративных связей, образующих современное бизнес-пространство, что обусловлено преобладанием сервисных отраслей, интегрирующих свойства информационного и научного обслуживания, продуктом деятельности которых являются инновации и цифровые продукты (см. таблицу).

Показатели цифровизации экономики за 2020–2022 гг.

Показатели	Годы		
	2020	2021	2022
Применение ИКТ в разных видах экономической деятельности			
В том числе:			
облачные сервисы	25,7	27,1	28,9
технологии сбора, обработки и анализа больших данных	22,4	25,8	30,4
цифровые платформы	17,2	14,7	14,9
интернет вещей	13,0	13,7	10,0
геоинформационные системы	13,0	12,6	13,0
технологии искусственного интеллекта	5,4	5,7	6,6
промышленные роботы/автоматизированные линии	4,3	4,4	2,6
RFID-технологии	13,6	14,8	9,6
Системы электронного документооборота	53,8	55,7	56,9
Финансовые расчеты в электронном виде	41,8	42,3	47,0
Обучающие программы	15,3	16,1	26,1
Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме, %	58,7	68,2	71,0

\* Разработано автором по: Цифровая экономика, 2023 : краткий статистический сборник. Москва : НИУ ВШЭ, 2023. 120 с.

Являясь источником новых технологических решений, цифровые технологии способствуют быстрому росту и предоставлению новых видов товаров и услуг, основанных на развитии сетевых коммуникаций, внедрении инновационных решений в сферу образования, медицины, финансового сектора, усовершенствовании проектирования и моделирования технологических процессов.

В этом контексте отражаются аспекты сбалансированного сочетания многокомпонентных взаимосвязанных и взаимодополняющих коммуникаций, технологий и процессов, влияющих на динамику увеличения экономического потенциала предприятий.

Степень внедрения и распространения инноваций на разных стадиях жизненного цикла экономической деятельности оценивается бизнес-структурами с точки зрения получения мультипликационных эффектов за счет интеграции в единую систему производственно-технологических цепочек и снижения транзакционных затрат.

Вследствие этого условия структурного дополнения и рациональной кооперации являются одними из ключевых элементов оптимальных взаимоотношений, определяющих следующие возможности для развития:

1) внедрение современных моделей управления ресурсными, финансовыми потоками за счет налаживания эффективной системы тесных взаимодействий между промышленными предприятиями;

2) улучшение финансово-экономической устойчивости производственных структур путем формирования относительно замкнутых технологических циклов в границах определенного межотраслевого контура;

3) изменение пропорциональных соотношений, приводящих к созданию новой конфигурации потоков, что отражается на уровне интенсивности и характере взаимоотношений между субъектами хозяйствования;

4) формирование направлений освоения технологий комплексного значения, что упрощает согласование технической и инновационной политики по вопросам расширения возможностей для реализации длительных производственных и исследовательских циклов на постоянной основе.

Основные преимущества таких логических взаимосвязей обусловлены разработкой моделей управления бизнесом, обеспечивающих максимальную гибкость производства.

### Обсуждение

Использование цифровых технологий в основе усовершенствования бизнес-процессов приводит к организационным изменениям, что выражается в формировании новых элементов, способствующих оптимизации структурных трансформаций экономической системы (рис. 3).

Однако, несмотря на наличие конкурентных преимуществ, изменения субъективно-объективных систем управления, связанные с

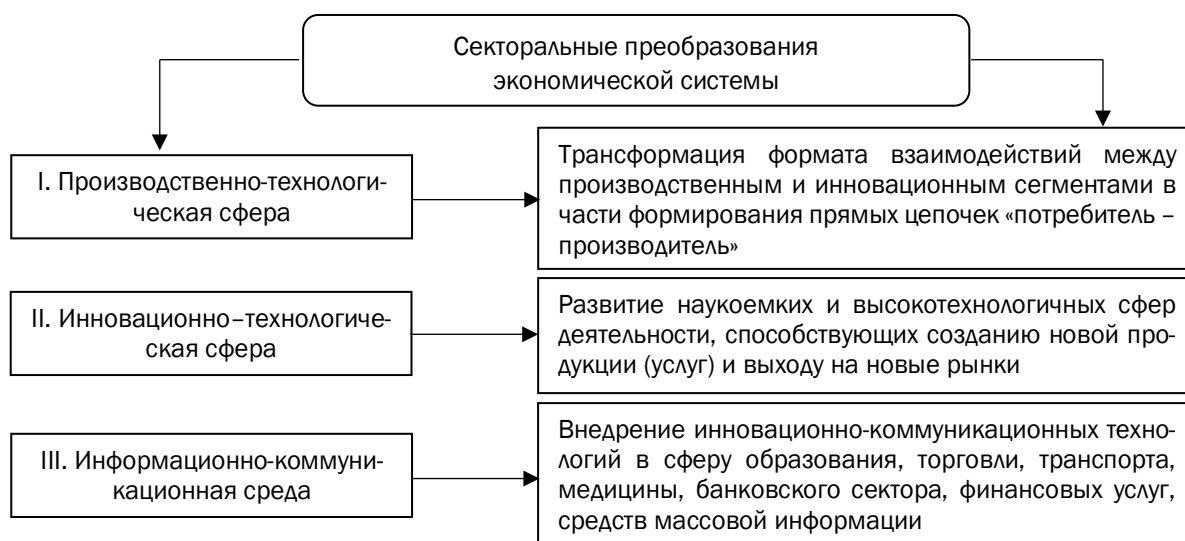


Рис. 3. Характерные особенности цифровых преобразований экономической системы

институциональными преобразованиями, имеют и негативное проявление, обусловленное дисбалансом и противоречиями в сочетании функционирования между старыми традиционными видами деятельности и современными высокотехнологическими сферами.

Непосредственно эти процессы связаны со смещением вектора развития в сферу инноватизации и увеличения роли субъектов деятельности, специализирующихся на расширении цифровой занятости и объемов новой созданной стоимости, что обеспечивает повышение уровня конкурентоспособности и эффективности предпринимательской деятельности. Поэтому технологические нововведения выступают стимулирующим катализатором внедрения гибких бизнес-моделей управления, что способствует трансформации классических рыночных взаимоотношений в направлениях осуществления постоянных разработок и внедрения инноваций.

В свою очередь, это является важным признаком структурных преобразований экономики, способствующих переформатированию уровней взаимодействий между разработчиками и потребителями товаров и услуг за счет организации и перехода к высокотехнологичному производству.

Дальнейшая активизация инновационно-цифровых преобразований обособлена функ-

циональным характером и потенциальными возможностями для развития промышленно-экономической системы. Ключевой составляющей при этом является сохранение и расширение реального сектора экономики за счет видов деятельности, обеспечивающих оптимизацию функционирования в соответствии с инновационно-производственным потенциалом.

### Заключение

Таким образом, интеграционная составляющая включает в себя системы технологий, инвестиций и образования корпоративных связей управления бизнесом и основывается на формировании сетевых структур, приводящих к трансформации традиционных производственных взаимоотношений и усовершенствованию алгоритмов разработок новых решений в сфере реализации принципов промышленно-технологической политики.

Трансформационные процессы основываются на кардинальных преобразованиях концепций управления бизнесом, что непосредственно связано со смещением вектора развития от промышленной сферы к третичному сектору экономики, расширением функциональных характеристик представления разнообразных услуг.

### Список источников

1. Бродач М.М. Цифровизация и внедрение умных технологий в России // Здания высоких технологий. 2020. С. 6–8. URL: [http://zv.abok.ru/upload/pdf\\_articles/777.pdf](http://zv.abok.ru/upload/pdf_articles/777.pdf) (дата обращения: 03.05.2024).
2. Бухт Р., Хикс Р. Определение, концепция и измерение цифровой экономики // Вестник международных организаций. 2018. Т. 13, № 2. С. 143–172.
3. Городнова Н.В. Развитие цифровой экономики: теория и практика // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11, № 3. С. 911–928.
4. Днепров М.Ю., Михайлюк О.В. Цифровая экономика как новая экономическая категория // Вопросы инновационной экономики. 2019. Т. 9, № 4. С. 1279–1294.
5. Ефремова Т.А., Артемьева С.С., Макейкина С.М. Особенности, тенденции и перспективы цифровой трансформации экономики: мировой и национальный опыт // Теория и практика общественного развития. 2021. № 10. С. 53–58.
6. Капранова Л.Д. Цифровая экономика в России: состояние и перспективы развития // Экономика. Налоги. Право. 2018. № 2. С. 58–69.
7. Косолапова М.В., Свободин В.А. Методологические вопросы системно-цифровой экономики: взаимосвязь системной и цифровой экономик // Мягкие измерения и вычисления. 2019. № 6. С. 13–19.
8. Леднева О.В. Статистическое изучение уровня цифровизации экономики России: проблемы и перспективы // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11, № 2. С. 455–470.
9. Никитская Е.Ф., Валишвили М.А., Афонина В.Е. Цифровизация в глобальном мире: международная практика и российский опыт // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 10-2. С. 150–159.



10. Синицкая Н.Я. Развитие цифровой экономики: широкие возможности и возможные риски // Фундаментальные исследования. 2023. № 11. С. 95–99. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=43524> (дата обращения: 03.05.2024).

11. Устюжанина Е.В., Сигарев А.В., Шеин Р.А. Цифровая экономика как новая парадигма экономического развития // Экономический анализ: теория и практика. 2017. Т. 16, № 12. С. 2238–2253.

12. Хоменко Е.Б., Ватутина Л.А., Злобина Е.Ю. Инфраструктура предпринимательства в условиях цифровой трансформации // Наука и бизнес: пути развития. 2021. № 4 (118). С. 191–194.

13. Халин В.Г., Чернова Г.В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // Управленческое консультирование. 2018. № 10. С. 46–66. URL: [https://spb.ranepa.ru/images/nauka/UK\\_DOI/10\\_18/Khalin\\_10\\_18.pdf](https://spb.ranepa.ru/images/nauka/UK_DOI/10_18/Khalin_10_18.pdf) (дата обращения: 03.05.2024).

### References

1. Brodach M.M. Digitalization and introduction of smart technologies in Russia // Buildings of high technologies. 2020. Pp. 6–8. URL: [http://zv.abok.ru/upload/pdf\\_articles/777.pdf](http://zv.abok.ru/upload/pdf_articles/777.pdf) (date of access: 03.05.2024).

2. Bucht R., Hicks R. Definition, concept and measurement of the digital economy // Bulletin of International Organizations. 2018. Vol. 13, No. 2. Pp. 143–172.

3. Gorodnova N.V. Development of the digital economy: theory and practice // Issues of the innovative economy. 2021. Vol. 11, No. 3. Pp. 911–928.

4. Dneprov M.Yu., Mikhailyuk O.V. Digital economy as a new economic category // Issues of the innovative economy. 2019. Vol. 9, No. 4. Pp. 1279–1294.

5. Efremova T.A., Artemyeva S.S., Makeikina S.M. Features, trends and prospects of the digital transformation of the economy: global and national experience // Theory and practice of social development. 2021. No. 10. Pp. 53–58.

6. Kapranova L.D. Digital economy in Russia: the state and prospects of development // Economy. Taxes. Right. 2018. No. 2. Pp. 58–69.

7. Kosolapova M.V., Svobodin V.A. Methodological issues of the system-digital economy: interconnection of the system and digital economies // Soft measurements and calculations. 2019. No. 6. Pp. 13–19.

8. Ledneva O.V. Statistical study of the level of digitalization of the Russian economy: problems and prospects // Issues of the innovative economy. 2021. Vol. 11, No. 2. Pp. 455–470.

9. Nikitskaya E.F., Valishvili M.A., Afonina V.E. Digitalization in the global world: international practice and Russian experience // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. 2021. No. 10-2. Pp. 150–159.

10. Sinitskaya N.Ya. Development of the digital economy: broad opportunities and possible risks // Fundamental Research. 2023. No. 11. Pp. 95–99. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=43524> (date of access: 03.05.2024).

11. Ustyuzhanina E.V., Sigarev A.V., Shein R.A. Digital economy as a new paradigm of economic development // Economic analysis: theory and practice. 2017. Vol. 16, No. 12. Pp. 2238–2253.

12. Khomenko E.B., Vatutina L.A., Zlobina E.Y. Entrepreneurship infrastructure in the context of digital transformation // Science and business: ways of development. 2021. No. 4 (118). Pp. 191–194.

13. Khalin V.G., Chernova G.V. Digitalization and its impact on the Russian economy and society: advantages, challenges, threats and risks // Management Consulting. 2018. No. 10. Pp. 46–66. URL: [https://spb.ranepa.ru/images/nauka/UK\\_DOI/10\\_18/Khalin\\_10\\_18.pdf](https://spb.ranepa.ru/images/nauka/UK_DOI/10_18/Khalin_10_18.pdf) (date of access: 03.05.2024).

### **Информация об авторе**

Н.В. Рудава – кандидат экономических наук, доцент Брянского государственного технического университета.

### **Information about the author**

N.V. Rudavka – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Bryansk State Technical University.

Статья поступила в редакцию 17.05.2024; одобрена после рецензирования 28.05.2024; принята к публикации 28.06.2024.

The article was submitted 17.05.2024; approved after reviewing 28.05.2024; accepted for publication 28.06.2024.

## МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья  
УДК 338.001.36:669

### Оценка динамики производства стали странами мира на основе их группировки

Леонид Дмитриевич Савенков

Тольяттинский государственный университет, Тольятти, Россия, leonidsavenkov89@yandex.ru

**Аннотация.** Производство стали играет важную роль в современной экономике. Сталь представляет собой ресурс, который имеет фундаментальное значение в функционировании любого государства. Поэтому важна оценка динамики развития сталелитейной промышленности в различных странах мира на основе группировки. Методология включает в себя анализ финансовых показателей, статистические методы (логарифмирование, стандартизация, кластерный анализ), а также использование метода Данна для выбора оптимального числа кластеров. Целью работы является проведение кластерного анализа стран – производителей стали и выявление тенденций производства стали в этих странах с 2019 по 2023 г. Результаты группировки стран – производителей стали за 2023 г., проведенной при помощи кластерного анализа, позволили получить 5 групп с различными признаками. На основе оценки динамического изменения положения стран – производителей стали в составе полученных в ходе кластерного анализа групп в исследовании сделан прогноз их дальнейшего перемещения из группы в группу.

**Ключевые слова:** металлургический комплекс, сталелитейная промышленность, мировое производство стали, группировка, кластерный анализ, метод k-средних

#### **Основные положения:**

- ♦ сталь играет важную роль в современной экономике и развитии современного общества;
- ♦ мировое производство стали постоянно растет, за период 1950–2022 гг. производство стали выросло в 9,97 раза;
- ♦ в процессе проведения кластерного анализа стран – производителей стали на основании данных за 2019 и 2023 гг. выделено 5 групп стран – производителей стали с соответствующими характеристиками;
- ♦ на основе проведенной оценки определена логистика перехода стран – производителей стали из одной группы в другую.

**Для цитирования:** Савенков Л.Д. Оценка динамики производства стали странами мира на основе их группировки // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024. № 10 (240). С. 17–27.

Original article

## Assessment of the dynamics of steel production by countries of the world based on their grouping

Leonid D. Savenkov

Togliatty State University, Togliatty, Russia, leonidsavenkov89@yandex.ru

**Abstract.** Steel production has come to play a major role in the modern economy. Steel is a resource that is fundamental to the functioning of any nation. This is a basis of the dynamics of the development of the steel industry in various countries of the world on the basis of grouping. The methodology includes analysis of financial indicators, statistical methods (logarithm, standardization, cluster analysis), as well as the use of Dunn Index method to select the number of clusters. The purpose of the work is to conduct a cluster analysis of steel producing countries and identify steel production trends in these countries from 2016 to 2023. The results of groupings carried out using cluster analysis based on the results of producing countries starting in 2023 allow us to obtain five groups with different characteristics. Based on an assessment of the dynamic change in the position of steel-producing countries within the groups obtained during the cluster analysis, the study makes a forecast of their further movement from group to group.

**Keywords:** metallurgical complex, steel industry, world steel production, grouping, cluster analysis, k-means clustering method

### Highlights:

- ◆ steel plays an important role in the modern economy and the development of modern society;
- ◆ global steel production is constantly growing, over the period 1950-2022 steel production increased by 9.97 times;
- ◆ in the process of conducting a cluster analysis of steel-producing countries, based on data for 2019 and 2023, 5 groups of steel-producing countries with corresponding characteristics were identified;
- ◆ based on the assessment, the logistics of the transition of steel-producing countries from one group to another has been determined.

**For citation:** Savenkov L.D. Assessment of the dynamics of steel production by countries of the world based on their grouping // Vestnik of Samara State University of Economics. 2024. No. 10 (240). Pp. 17–27. (In Russ.).

### Введение

Сталь играет важную роль в современной экономике и развитии современного общества. Благодаря своим свойствам, в число которых входит прочность, способность к растяжению, пластичность, сталь является лидером по объемам использования в жизни и деятельности человечества. Современная металлургическая промышленность в настоящее время производит множество видов стали, таких как углеродистая сталь, легированные виды стали, в число которых входят нержавеющие виды сплавов, инструментальные и пр. Каждый вид стали находит свое применение в различных отраслях промышленности, и его

технология разрабатывается под конкретные задачи.

Важную роль сталь играет в строительстве, которое потребляет 50% производимой в мире стали. Основными видами продуктов из стали, которые находят свое использование в строительной промышленности, являются профильные трубы, арматура и другие виды проката. Машиностроение тоже является активным потребителем продукции сталелитейной промышленности, так как сталь используется в различных изделиях, начиная с прокатных станков и заканчивая продукцией станкостроения и автомобилями. Сталь также используется в судостроении, бытовой технике и оборудова-

нии. Значительную роль сталь играет и в оборонной промышленности, так как выступает компонентом в производстве большинства видов вооружений.

Важность сталелитейной промышленности, а также технологии производства стали рассматриваются в большом количестве исследований. Как показывают исследования, в современном производстве стали ключевым компонентом является стан горячей прокатки [1]. Следует отметить экологические аспекты сталелитейной промышленности: несмотря на то что сталелитейная промышленность приносит многим странам экономические выгоды, она также оказывает существенное негативное воздействие на окружающую среду [2]. Это значительно сдерживает темы развития сталелитейной промышленности. Например, огромное потребление энергии и высокий уровень выбросов загрязняющих веществ сдерживают устойчивое развитие черной металлургии Китая. Очень важно систематически исследовать те основные препятствия, которые мешают устойчивому развитию этой отрасли [3].

Металлургическая промышленность является ключевым элементом экономики различных стран благодаря ее значительному вкладу в ВВП. Например, для России вклад в ВВП составляет около 5%. Также продукция металлургической промышленности обладает значительным экспортным потенциалом. Экспорт продукции сталелитейной промышленности может стать важным источником дохода для государства. В то же время международная конкуренция на мировом рынке стали может привести к существенным негативным последствиям. Например, сталелитейная промышленность ЮАР пострадала в результате конкуренции на мировом рынке. Это делает актуальным формирование новых бизнес-моделей и парадигм для улучшения экономической деятельности металлургической отрасли, в том числе в области совершенствования стратегий управления цепочками поставок [4]. При этом в работах подчеркивается важность достижения эффективности, а также проблемы современного производства стали с позиций ресурсосбережения [5].

На сталелитейную промышленность оказывает существенное влияние экономическая

конъюнктура. Например, ряд авторов указывают, что мировой финансовый кризис оказал существенное влияние на реальный сектор экономики сталелитейной промышленности [6]. Беспрецедентный рост производства стали в мире в течение 2000-х гг. характеризовался ускоренной приватизацией, интернационализацией, финансовым оздоровлением и изменением территориальной структуры мировой черной металлургии. В условиях транснационального частного бизнеса максимизация прибыли, а не минимизация издержек, стала доминирующим принципом принятия решений о размещении новых предприятий, а уровень принятия решений сместился с локального на макрорегиональный и глобальный. Наиболее рентабельные производства стали расположены в настоящее время в Индии, Бразилии, России и на Ближнем Востоке, где сосредоточена большая часть современных проектов размещения новых предприятий черной металлургии [7].

Ряд авторов отмечают, что производство стали – это отрасль промышленности, которой сложно значительно снизить свое вредное влияние на окружающую среду и обеспечить снижение последствий, связанных с изменением климата. Сценарный анализ показывает, что рост мирового спроса может поставить под угрозу перспективы развития производства стали на пути снижения вредного влияния на окружающую среду, в том числе за счет уменьшения выбросов углекислого газа и прочих вредных веществ. Поэтому исследователи [8] предлагают для достижения целей по снижению влияния сталелитейной промышленности на климат обеспечить внедрение совместных мер по оптимизации спроса и предложения по всему миру с учетом региональных условий. Исследования показывают, что в долгосрочной перспективе на производство стали будут оказывать влияние темы реального экономического роста и производство автомобилей, даже в том случае если в краткосрочной перспективе взаимосвязь эта не является очевидной. Аналогичным образом качественные факторы влияют на сталелитейную промышленность в контексте действующих норм по сокращению выбросов углекислого газа и обеспечению устойчивого развития [9]. Следует отме-

титель, что сталелитейная промышленность уделяет большое внимание снижению воздействия на окружающую среду, что отражено в работе J. Suer [4]. Исследователи [10] отмечают, что производство стали вносит значительный вклад в потребление электроэнергии на мировом рынке. Перепроизводство стали, которое вызвало ее переизбыток на мировом рынке, привело к усилению конкуренции, что делает актуальным снижение затрат электроэнергии на производство в развивающихся странах по сравнению с развитыми. Причина в том, что на долю энергопотребления приходится от 20% до 40% затрат на производство стали, снижение энергопотребления приведет к снижению себестоимости и повышению конкурентоспособности. При этом затраты развивающихся стран на электроэнергию в целом выше, чем у развитых стран.

В настоящее время, в связи с использованием новых технологий производства стали на основе водорода, которые ожидается использовать в ближайшем будущем в Европе, существующие региональные промышленные кластеры теряют свои основные активы. Такая реструктуризация отраслей может привести к новому географическому распределению сталелитейной промышленности, а также к другому качеству вертикальной интеграции на предприятиях [11].

### Методы

Методология включает в себя анализ финансовых показателей, статистические методы (логарифмирование, стандартизация, кластерный анализ), а также использование метода Данна для выбора оптимального числа кластеров. Такой комплексный подход позволяет более глубоко исследовать деятельность компаний и выявлять их сходные и различные характеристики.

Целью работы является проведение кластерного анализа стран – производителей стали и выявление тенденций производства стали в этих странах с 2019 по 2023 г.

Показатели производства стали были взяты на сайте всемирной сталелитейной ассоциации WorldSteel.

Кластерный анализ по выбранным показателям был проведен на основании метода К-

средних (K-means). Метод кластерного анализа k-средних (k-means clustering) является одним из популярных методов в области машинного обучения и статистики, используемым для разделения набора данных на группы или кластеры.

Для выделения групп был использован метод Данна. Цель использования автором метода Данна – найти такое число кластеров, при котором внутрикластерное сходство максимально, а межкластерное различие минимально.

### Результаты

Мировое производство стали постоянно растет: в 1950 г. производство стали составляло 189 млн т, а в 2022 г. – 1,885 млн т, таким образом, за 72 года производство стали выросло в 9,97 раза. Такой значительный рост производства и потребления стали связан в первую очередь с ростом мирового населения, а также с возрастающей ролью стали в современной жизни общества. Китай является лидером по производству стали с объемом производства 1,018 млн т и долей в мировом производстве (54% от общего объема производства стали). Далее по объемам производства идут Индия, Япония, США и Россия. Производство стали в Китае превышает производство Индии в 8 раз, Японии – в 11 раз, США – в 12 раз и России – в 14 раз.

На рис. 1 представлена визуализация мировых данных производства стали. Как видно из рис. 1, наибольший пик достигается в 2021 г., затем происходит резкий спад показателей к 2022 г.

Крупнейший производитель стали – Китай, визуализация объемов производства которого показана на рис. 2.

Как видно из рис. 2, наибольший объем производства был в Китае в 2020 г., по сравнению с периодом 2019 г. После этого происходит снижение объемов производства стали, в 2022 и 2023 гг. производство стали стабилизируется на уровне 1 млн т стали в год.

Индия занимает второе место по производству стали в мире, при этом в отличие от других стран-лидеров производство стали в Индии растет, несмотря на незначительный спад производства до 100,3 млн т в 2021 г., объем

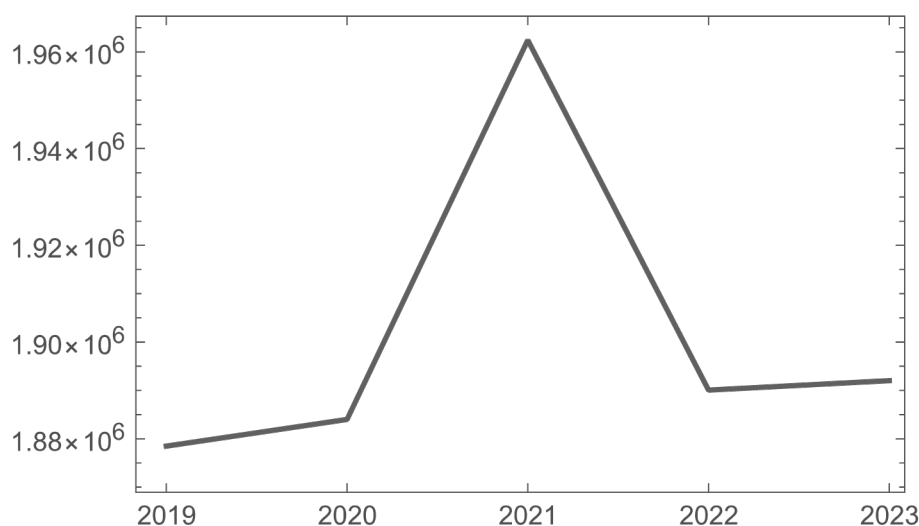


Рис. 1. Мировое производство стали за период 2019–2023 гг., млн т

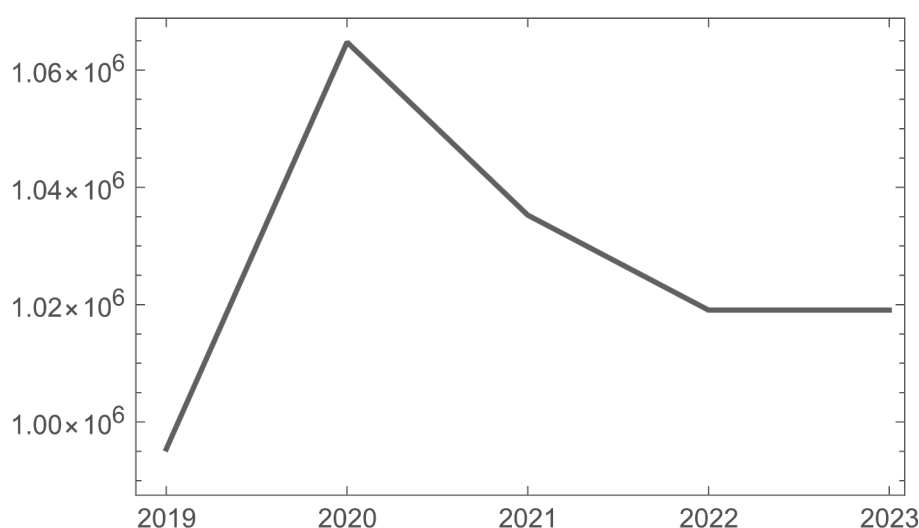


Рис. 2. Объем производства стали Китаем за период 2019–2023 гг., млн т

производства стали в 2023 г. достиг 140,7 млн т. Следует отметить амбициозную программу правительства Индии по наращиванию мощностей по производству стали. Ожидается, что уже к 2025/2026 г. Индия введет новые мощности по производству стали в объеме 40 млн т стали в год, а к 2030/2031 г. внутренние мощности по выплавки стали достигнут 255 млн т.

Япония занимает третье место по производству стали в мире. Объемы производства стали Японией стагнируют, в 2019 г. объем выплавки стали составлял 99,3 млн т, а в 2023 г. объем производства – 86,9 млн т. Причинами стагнации объемов производства стали

является конкуренция Японии на рынке производства стали с такими странами, как Китай и Индия, а также рост затрат на электрическую энергию в связи с отказом Японии от использования атомной энергетики. Следует отметить, что в 80-х гг. прошлого века Япония занимала второе место в мире по объемам производства стали после СССР, однако утратила лидерские позиции после выхода на мировой рынок стали таких стран, как Китай и Индия.

США занимают четвертое место по производству стали в мире. Объемы производства стали снижаются. В 2019 г. объем производства стали составлял 87,7 млн т, в 2023 г. –

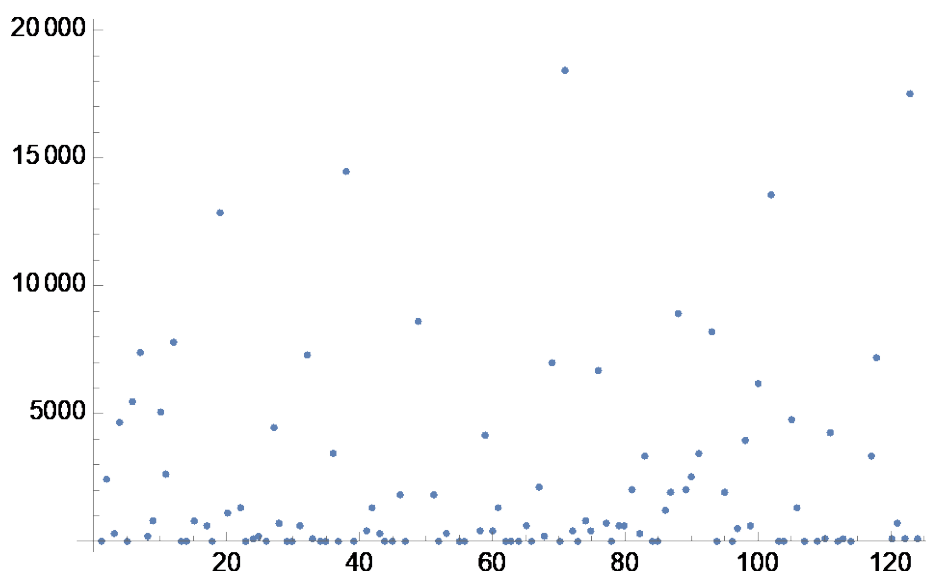


Рис. 3. Визуализация кластеров компаний металлургического комплекса в 2019 г.

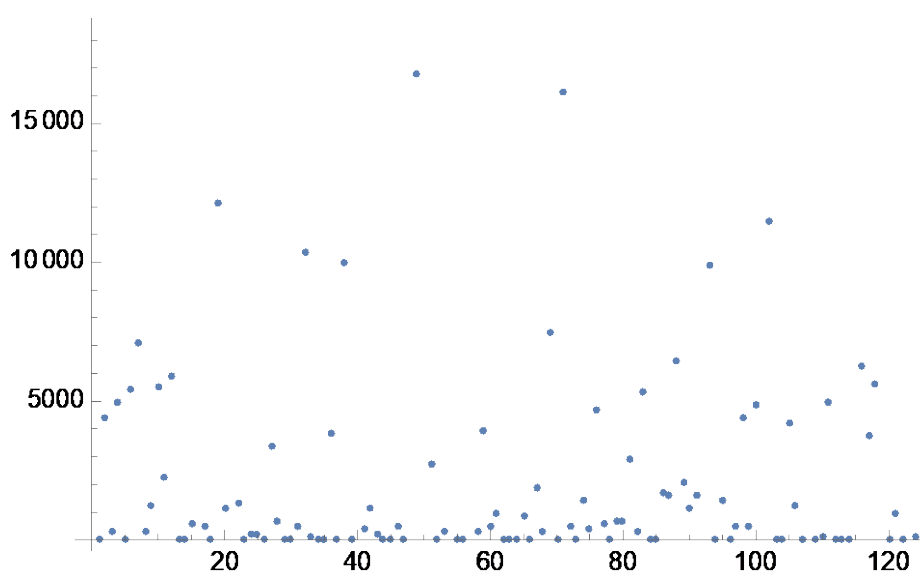


Рис. 4. Визуализация кластеров компаний металлургического комплекса в 2023 г.

81,3 млн т. США утратили свои позиции под влиянием конкуренции, в первую очередь, со стороны Китая, в котором в 90-х гг. прошлого века начался бум развития сталелитейной промышленности.

Оценивая динамику производства стали в России, можно увидеть значительный рост производства стали в 2021 г. до 77 млн т. Уже в 2022 г. рост объемов прекратился и показатель производства стали оказался на уровне 2020 г. – около 71 млн т. В 2023 г. намечился рост производства стали, который хотя и не достиг уровня 2021 г., но составил 76 млн т. По-

этому следует отметить, что производство стали в России стабилизируется.

Перейдем к процессу группировки стран – производителей стали. В целях проведения оценки путем группировки были выбраны данные по производству стали по 124 странам мира за 2019 и 2023 гг. Визуализация данных для получения кластеров на основе показателей производства стали 124 стран мира представлена на рис. 3.

С помощью метода Данна было рассчитано оптимальное число кластеров, равное 5. Среднее значение стран производства стали

для первого кластера составляет 3741,96, для второго – 995 418,9, для третьего – 111 350,7, для четвертого – 93 522,65 и для пятого – 71 570,52 т.

Для повышения объективности оценки группировки был проведен кластерный анализ в динамике периодов, в том числе за 2023 г. По итогам проведенного анализа было получено 5 кластеров. Визуализация кластеров компаний металлургического комплекса в 2023 г. показана на рис. 4.

В первый кластер, определенный на основе данных об объеме производства стали за 2019 г. (рис. 5, табл. 1), входят 118 стран, за исключением Китая, Индии, Японии, США, а также России и Южной Кореи. При этом Китай и Индия образуют два различных кластера 2 и 3, в силу значительного отличия от других стран производителей стали. Четвертый кластер составляют такие страны, как Япония и США, которые сравнимы между собой по объему выплавки стали, пятый кластер составляют Рос-

сия и Южная Корея, которые также сопоставимы между собой по производству стали.

Результаты группировки стран – производителей стали за 2023 г., проведенной при помощи кластерного анализа (рис. 6, табл. 2), позволили получить 5 групп, которые характеризуются следующими признаками.

В первый кластер входят 114 стран. Среднее значение производства стали для первого кластера составляет 2 535,85 тыс. т. В этот кластер вошли страны с незначительными объемами производства стали, такие как Ангола, Белоруссия, Болгария и т.д. Второй кластер составили страны со средними объемами производства в объеме 33 014,92 тыс. т стали: Бразилия, Германия, Иран, Турция. Следует отметить, что Бразилия помимо производства стали является крупным экспортером основного сырья для производства стали – железной руды. Третий кластер представляет одна страна – Китай, с объемом производства стали 1 019 080,0 тыс. т. Четвертый кластер также

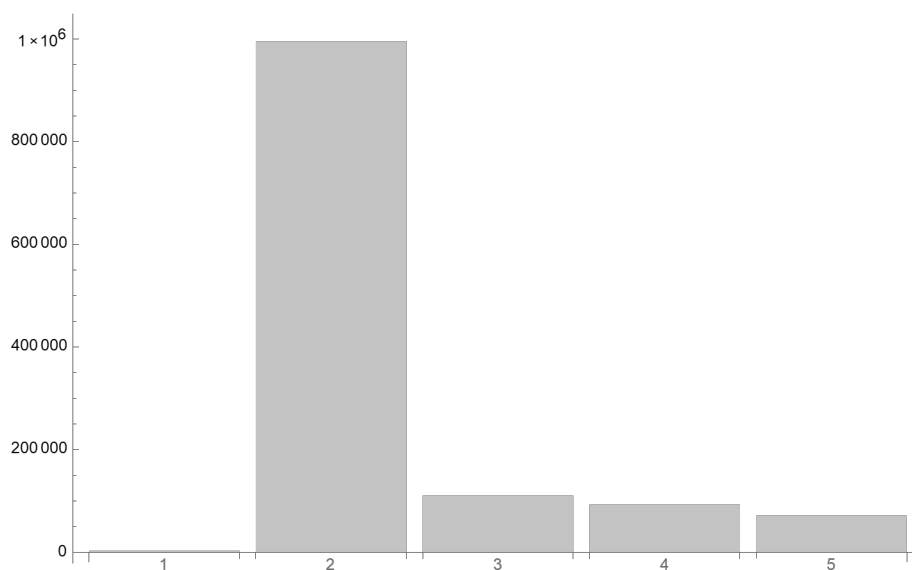


Рис. 5. Средний объем производства стали по кластерам, полученным по итогам 2019 г., млн т

Таблица 1

Данные о составе полученных групп стран – производителей стали, 2019 г.

Страны	Номер кластера
Китай	2
Индия	3
Япония	4
США	4
Россия, Южная Корея	5



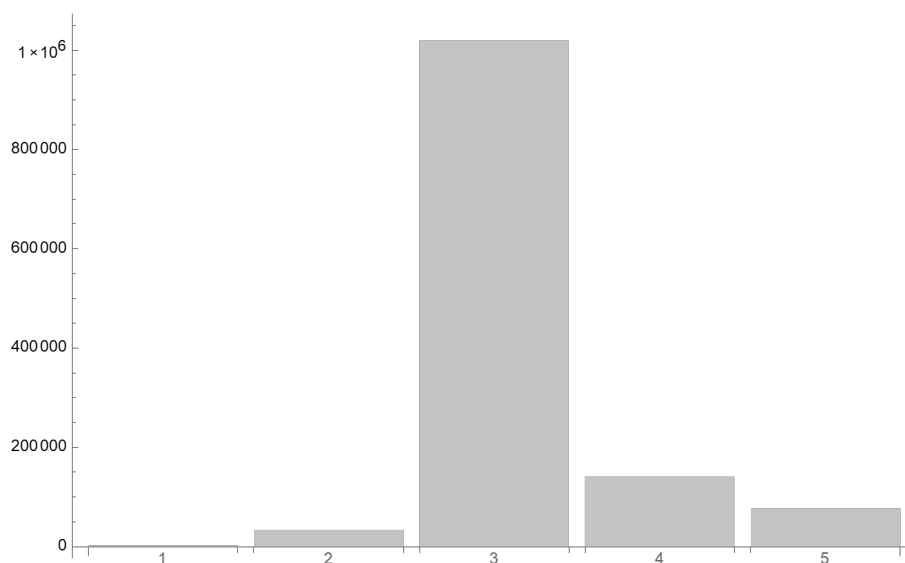


Рис. 6. Средний объем производства стали по кластерам, полученным по итогам 2023 г., млн т

Таблица 2

Данные о составе полученных групп стран – производителей стали, 2023 г.

Страны	Номер кластера
Ангола, Белоруссия, Болгария и др.	1
Бразилия, Германия, Иран, Турция	2
Китай	3
Индия	4
Япония, Россия, Южная Корея, США	5

составляет одна страна – Индия, которая произвела 140 706 тыс. т стали. Китай и Индия являются лидерами по производству стали во всем мире. Прогноз развития сталелитейной промышленности этих стран положительный, Индия по мере развития своей отрасли и роста объемов производства стали, возможно, окажется в одном кластере с Китаем. Пятый кластер представляют твердые «середнячки», такие как Япония, Россия, Южная Корея, США, со средними объемами производства 77 775,74 тыс. т. Эти страны имеют достаточно развитую и давно функционирующую сталелитейную промышленность, с меньшими, по сравнению с 3 и 4 кластерами, объемами производства стали.

### Обсуждение

На основе оценки динамического изменения положения стран – производителей стали в составе полученных в ходе кластерного анализа групп можно сделать прогноз их

дальнейшего перемещения из одной группы в другую.

С достаточной вероятностью можно предположить, что имеющая амбициозную программу развития сталелитейной промышленности Индия к 2031 г. может удвоить объемы производства стали и перейти в одну группу с Китаем, который в ходе конкуренции сохранит существующие объемы производства стали или сократит их в угоду программам по сохранению биосферы за счет использования более дорогих технологий выплавки стали.

Такие страны, как Бразилия, Германия, Иран и Турция, находящиеся сейчас во втором кластере, в случае реализации программ по развитию сталелитейной промышленности могут перейти в пятый кластер устойчивых «середнячков» или отойти в результате конкуренции и утраты позиций к первой группе, к которой относятся страны, не играющие значительную роль в мировой сталелитейной промышленности.

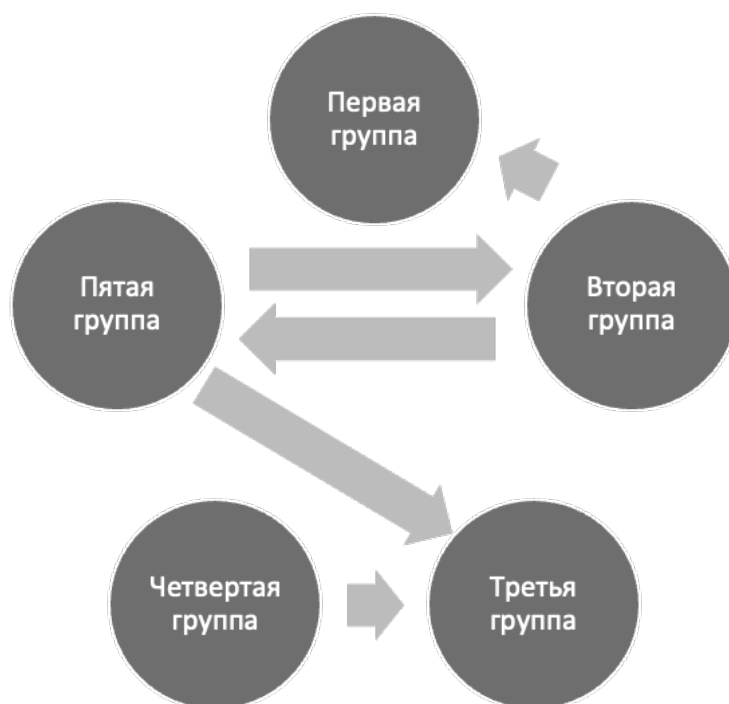


Рис. 7. Логистика перехода стран – производителей стали из одной группы в другую

Страны из группы уверенных «середнячков» в случае реализации программ развития сталелитейной отрасли могут претендовать на роль лидеров в области выплавки стали и перейти в группу лидеров. В первую очередь это относится к США и России, которые имеют запасы железной руды и исторически развитую сталелитейную промышленность. Также США имеют один из самых емких национальных потребительских рынков, где продукция сталелитейной промышленности могла бы быть реализована различным национальным отраслям промышленности и физическим лицам в составе потребительских продуктов. В случае стагнации объемов выпуска стали страны пятой группы могут перейти во вторую или первую группу. Возможная логистика перехода стран из группы в группу показана на рис. 7.

#### Заключение

Таким образом, результаты группировки стран – производителей стали за 2023 г., проведенной при помощи кластерного анализа, позволили получить 5 групп с различными признаками. На основе проведенной оценки автором определена логистика перехода стран – производителей стали из одной группы в другую.

Следует отметить также, что в развитии сталелитейной промышленности в настоящее время важную роль играют вопросы защиты окружающей среды, поэтому особо актуальным выступает применение новых технологий, способных снизить негативное влияние сталелитейной промышленности на окружающую среду и обеспечить уверенное, устойчивое развитие отрасли.

#### Список источников

1. Özgür A., Uygun Y., Hütt M.T. A review of planning and scheduling methods for hot rolling mills in steel production // Computers and Industrial Engineering. 2021. Vol. 151.
2. Environmental and economic-related impact assessment of iron and steel production. A call for shared responsibility in global trade / Y. Liu, H. Li, S. Huang, H. An, R. Santagata, S. Ulgiati // Journal of Cleaner Production. 2020. Vol. 269.

3. Sustainability evaluation of a steel production system in China based on emergy / H. Pan, X. Zhang, J. Wu, Y. Zhang, L. Lin, G. Yang, S. Deng, L. Li, X. Yu, H. Qi, H. Peng // *Journal of Cleaner Production*. 2016. Vol. 112.
4. Suer J., Traverso M., Jäger N. Review of Life Cycle Assessments for Steel and Environmental Analysis of Future Steel Production Scenarios // *Sustainability*. 2022. Vol. 14 (21). doi:10.3390/su142114131.
5. Дорофеев Г.А., Паршин В.М. Новые концепции ресурсосбережения в производстве стали // *Известия ТулГУ*. 2017. № 1. С. 58–72.
6. Адоньев М.А. Мировое производство стали в условиях глобального финансового кризиса // *Российский внешнеэкономический вестник*. 2009. № 7. С. 51–56.
7. Мазеин Н.В. Пространственный анализ производства стали // *Вестник Московского университета*. 2009. № 4. С. 34–39.
8. Efficiency stagnation in global steel production urges joint supply- and demand-side mitigation efforts / P. Wang, M. Ryberg, Y. Yang, K. Feng, S. Kara, M. Hauschild, W.Q. Chen // *Nature Communications*. 2021. Vol. 12 (1). doi:10.1038/s41467-021-22245-6.
9. Economic and qualitative determinants of the world steel production / A. Bucur, G. Dobrotă, C. Oprean-Stan, C. Tănăsescu // *Metals*. 2017. Vol. 7 (5).
10. Development and Application of an Integrated Approach to Reduce Costs in Steel Production Planning / W.A. Pelser, J.H. Marais, J.H. van Laar, E.H. Mathews // *Process Integration and Optimization for Sustainability*. 2022. Vol. 6 (3).
11. Schneider C. Steel manufacturing clusters in a hydrogen economy – Simulation of changes in location and vertical integration of steel production in Northwestern Europe // *Journal of Cleaner Production*. 2022. Vol. 341.

#### References

1. Özgür A., Uygun Y., Hütt M.T. A review of planning and scheduling methods for hot rolling mills in steel production // *Computers and Industrial Engineering*. 2021. Vol. 151.
2. Environmental and economic-related impact assessment of iron and steel production. A call for shared responsibility in global trade / Y. Liu, H. Li, S. Huang, H. An, R. Santagata, S. Ulgiati // *Journal of Cleaner Production*. 2020. Vol. 269.
3. Sustainability evaluation of a steel production system in China based on emergy / H. Pan, X. Zhang, J. Wu, Y. Zhang, L. Lin, G. Yang, S. Deng, L. Li, X. Yu, H. Qi, H. Peng // *Journal of Cleaner Production*. 2016. Vol. 112.
4. Suer J., Traverso M., Jäger N. Review of Life Cycle Assessments for Steel and Environmental Analysis of Future Steel Production Scenarios // *Sustainability*. 2022. Vol. 14 (21). doi:10.3390/su142114131.
5. Dorofeev G.A., Parshin V.M. New concepts of resource saving in steel production // *Izvestiya TUSU*. 2017. No. 1. Pp. 58–72.
6. Adoniev M.A. World steel production in the context of the global financial crisis // *Russian Foreign Economic Bulletin*. 2009. No. 7. Pp. 51–56.
7. Mazein N.V. Spatial analysis of steel production // *Bulletin of the Moscow University*. 2009. No. 4. Pp. 34–39.
8. Efficiency stagnation in global steel production urges joint supply- and demand-side mitigation efforts / P. Wang, M. Ryberg, Y. Yang, K. Feng, S. Kara, M. Hauschild, W.Q. Chen // *Nature Communications*. 2021. Vol. 12 (1). doi:10.1038/s41467-021-22245-6.
9. Economic and qualitative determinants of the world steel production / A. Bucur, G. Dobrotă, C. Oprean-Stan, C. Tănăsescu // *Metals*. 2017. Vol. 7 (5).
10. Development and Application of an Integrated Approach to Reduce Costs in Steel Production Planning / W.A. Pelser, J.H. Marais, J.H. van Laar, E.H. Mathews // *Process Integration and Optimization for Sustainability*. 2022. Vol. 6 (3).
11. Schneider C. Steel manufacturing clusters in a hydrogen economy – Simulation of changes in location and vertical integration of steel production in Northwestern Europe // *Journal of Cleaner Production*. 2022. Vol. 341.

***Информация об авторе***

Л.Д. Савенков – кандидат экономических наук, доцент Института финансов, экономики и управления Тольяттинского государственного университета.

***Information about the author***

L.D. Savenkov – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Institute of Finance, Economics and Management of Togliatti State University.

Статья поступила в редакцию 29.05.2024; одобрена после рецензирования 24.06.2024; принята к публикации 28.06.2024.

The article was submitted 29.05.2024; approved after reviewing 24.06.2024; accepted for publication 28.06.2024.

## РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья  
УДК 338.47

### Анализ стратегического баланса транспортной отрасли ДНР

Алексей Юрьевич Дудов

Донецкий государственный университет, Донецк, Россия, alexalexudilo@gmail.com

**Аннотация.** Соблюдение стратегического баланса региональной транспортной системы есть необходимое условие ее конкурентоспособности и существования. В этом контексте необходимо прогнозировать ситуацию путем определения как точек роста отрасли, так и ее узких мест. Целью статьи является анализ положительных и отрицательных аспектов развития транспортной отрасли ДНР с точки зрения ее влияния на социально-экономический уровень развития региона. В соответствии с целью выделяются такие задачи, как определение понятий «рост» и «регресс» транспортной отрасли в качестве переменных для анализа, раскрытие их экономико-социального содержания, построение характеристики роста/регресса транспортной отрасли с присвоением уникальных индексов, сводной таблицы взаимосвязи переменных, определение зоны успеха реализации отраслевого роста, обоснование необходимости корректировки стратегического баланса. В ходе исследования применялся метод модифицированной версии SWOT-анализа, или же анализа стратегического баланса, который позволил обнаружить взаимосвязи между различными факторами, способствующими как развитию, так и упадку в рассматриваемой отрасли. Данный метод включает в себя экспертную балльную оценку, матричный и графический подходы отображения результатов, адаптированный коэффициент допустимости рисков регресса. В результате была смоделирована графическим методом стратегическая канва транспортной отрасли ДНР на основе проведенных расчетов ее текущего состояния и целевого, дана оценка уровня стратегического баланса отрасли.

**Ключевые слова:** транспортная отрасль, стратегический баланс, углубленный SWOT-анализ, рост и регресс отрасли, стратегическая канва, угрозы и риски отрасли

#### **Основные положения:**

- ♦ на основе открытых источников информации, региональной исследовательской базы сформирована характеристика стратегического отраслевого баланса по параметрам «рост», «регресс»;
- ♦ в результате проведения вычисления по экспертному балльному методу ранга каждого индекса выявлен незначительный положительный стратегический баланс транспортной отрасли по признаку преувеличения факторов роста;
- ♦ рассчитана сводная матрица корреляции индексов по параметрам «рост», «регресс»;
- ♦ уровень успеха реализации стратегии роста был определен как нестабильный, что коррелирует с последующими показателями коэффициентов реализации и соотношения ожидаемых и неожиданных рисков;
- ♦ стратегический баланс исследуемой отрасли требует улучшения в перспективе.

**Для цитирования:** Дудов А.Ю. Анализ стратегического баланса транспортной отрасли ДНР // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024. № 10 (240). С. 28–39.

## REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

**Analysis of the strategic balance sheet of the transportation industry of the DPR****Aleksei Yu. Dudov**

Donetsk State University, Donetsk, Russia, alexalexdudilo@gmail.com

**Abstract.** Maintaining the strategic balance of the regional transportation system is a necessary condition for its competitiveness and existence. In this context, it is necessary to forecast the situation by identifying both the growth points of the industry and its bottlenecks. The purpose of the article is to analyze the positive and negative aspects of the development of the transport industry in the DPR in terms of its impact on the socio-economic level of development of the region. In accordance with this goal, such tasks are set as defining the concepts of “growth” and “regression” of the transport industry as variables for analysis, revealing their economic and social content, constructing a characteristic of growth-regression of the transport industry with the assignment of unique indices, a summary table of the relationship of variables, determining the zone of success of the implementation of industry growth, and justifying the need to adjust the strategic balance. The research method was an advanced SWOT analysis in the form of strategic balance analysis, which establishes the correlation between individual growth and regression variables of the industry. This method includes expert scoring, matrix and graphical approaches to display the results, adapted regression risk tolerance ratios. As a result, the strategic framework of the transport industry of the DPR was modeled by the graphical method on the basis of calculations of its current state and target state, and the level of strategic balance of the industry was assessed.

**Keywords:** transportation industry, strategic balance, in-depth SWOT analysis, industry growth and regression, strategic framework, threats and risks of the industry

**Highlights:**

- ♦ on the basis of open sources of information, the regional research base, the characterization of the strategic industry balance was formed on the parameters of “growth-regression”;
- ♦ as a result of calculating the rank of each index by the expert point method the insignificant positive strategic balance of the transportation industry was revealed on the basis of the prevalence of growth factors;
- ♦ a summary correlation matrix of indices by “growth-regression” parameters was calculated;
- ♦ the level of success of growth strategy realization was determined as unstable, which correlates with the subsequent indicators of realization coefficients and the ratio of expected and unexpected risks;
- ♦ the strategic balance of the investigated industry requires improvement in the future.

**For citation:** Dudov A.Yu. Analysis of the strategic balance sheet of the transportation industry of the DPR // Vestnik of Samara State University of Economics. 2024. No. 10 (240). Pp. 28–39. (In Russ.).

**Введение**

Региональная транспортная система с точки зрения стратегического развития неразрывно связана с экономической безопасностью региона, формирует уровень его социально-экономического развития. Демографические изменения, динамично развивающиеся добывающие и перерабатывающие отрасли промышленности, сектор услуг, интеграционный аспект – все эти факторы являются обоснованием для тщательного мониторинга

общего состояния транспортного комплекса, анализа и оценки его стратегического баланса сегодня и на перспективу. Стратегический баланс – метод, производный от SWOT-анализа и подразумевающий корреляционный анализ его вводных данных на основе присвоения уникальных индексов. Указанные показатели классифицируются в соответствии с критериями роста и регресса отрасли. Далее анализируется их корреляция, что дает возможность выявить вектор стратегического развития сек-

тора. Кроме того, это способствует последующему определению приоритетных направлений развития с учетом потенциальных неблагоприятных воздействий на них.

В исследовании ряд факторов роста носит интеграционный характер, заключающийся в частичной, а затем и в полной интеграции транспортной отрасли ДНР в транспортное пространство РФ, так как некоторые основополагающие законодательные акты РФ по части регулирования данного сектора, которые приведены в исследовании, их отдельные положения подразумевают на практике формирование отдельной региональной экономической системы в рамках новых субъектов РФ с последующей полной интеграцией с государственной экономической машиной. Здесь актуализируется адаптационный подход [1].

### Методы

В рамках исследования был применен комплекс методических инструментов, включающий: стратегический анализ (модернизированный SWOT-анализ с последующей его детализацией в анализ стратегического баланса, матрица успеха реализации роста); графический метод (построение стратегической канвы); экспертный метод (присвоение рангов к индексам стратегического баланса); метод корреляционного анализа (при разработке сводной матрицы корреляции индексов); метод прогнозов (оценка вероятностей ожидаемых и неожиданных рисков регресса, построение скорректированной кривой, расчет показателей абсолютного качества параметров «рост», «регресс»).

### Результаты

Методика оценки стратегического баланса состояния отрасли основывается на следующих аспектах анализа:

- ♦ определение источников роста/регресса развития отрасли;
- ♦ определение методов реализации роста/регресса развития отрасли;
- ♦ проведение метода экспертной балльной оценки вышеприведенных показателей по принципу «значимость – балл», а также присвоение ранга;

- ♦ составление сводной таблицы показателей взаимозависимости источников роста/регресса с методами их реализации;

- ♦ построение матрицы определения успеха при реализации различных методов роста согласно выведенным интегральным коэффициентам по росту/регрессу;

- ♦ расчет вероятностных показателей регрессии (оценка вероятности наступления);

- ♦ построение стратегической канвы с динамической корректировкой как метода визуализации изменений в прогнозах.

Рост как переменная здесь подразумевает приближение к целевым показателям согласно стратегии развития по части соответствующей отрасли. Предполагает социально-экономический результат синергии источников роста отрасли и реализованных мероприятий роста в соответствии с этими источниками.

Факторы роста исследуемой отрасли отражают процесс превращения внешних издержек на транспорт во внутренние, а также учитываются как макроэкономические показатели, которые получают свою оценку благодаря корреляции между темпами развития экономики и ростом транспортных услуг [2].

Факторы политического характера влияют на изменение отношения к доступности общественного транспорта, политике в области жилищных условий, приоритеты и способы использования автомобилей и других видов транспорта. На развитие и дальнейшее повышение уровня жизни в стране, регионе может повлиять присоединение к международным соглашениям, конвенциям, а также к геополитическим союзам [2].

Основополагающими факторами в формировании рынка пассажирских перевозок являются социальные и демографические факторы. Один из важных социальных факторов, влияющих на транспортную подвижность населения, – это рост численности населения. Повышение мобильности населения, включая изменение образа жизни и частоту смены мест работы, напрямую влияет на частоту и форму использования пассажирских перевозок. Материальный и культурный уровень жизни населения также играет важную роль в определении

нии объема и структуры пассажирских перевозок [2].

Экологические факторы роста требуют постоянного обновления транспортной техники для уменьшения ее воздействия на окружающую среду. Строже становятся требования к экологической безопасности подвижного состава, что требует применения новых технологических решений [2].

Технологические факторы включают в себя применение современных технологий и материалов, которые влияют на характеристики и возможности транспортного парка, а также на процесс цифровизации. В рамках цифровизации транспортной отрасли реализуется ряд разноплановых проектов, каждый из которых преследует свои цели и задачи. Развитие отрасли, согласно Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года [3], должно базироваться на внедрении транспортно-логистических центров (ТЛЦ). Эти ТЛЦ нуждаются в непрерывном цифровом мониторинге функционирования по типу ЕЦПТК, интегрирующей в себя: цифровую аналитико-информационную систему (ЦИАС) для обеспечения сквозного мониторинга и управления транспортными потоками; систему координации потоков ЦСКТП для оптимизации маршрутов и повышения эффективности перевозок. Мероприятия первоочередны с точки зрения достижения стратегических и национальных целей по части технологической модернизации транспорта и инфраструктуры, расписанных в Указе Президента России «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [4].

Понятие регресса отрасли заключается, в данном контексте, в процессе ее деградации, вызываемом различными объективными причинами (источниками регресса) и обусловленном операционными зстоями, недостаточной финансовой подкрепленностью, негативными факторами внешней среды, несовершенством либо изъянами законодательства, регулирующего отрасль, несовершенством организационной составляющей. Регрессионные факторы являются причиной снижения операционных и финансовых показателей отрасли, отдаляют ее от реализации стратегии развития (в

данном случае от Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года [3]), провоцируют общий спад в экономике страны, региона.

Содержание понятия «регресс» можно вывести через его компоненты, представляющие собой источники спада (регресса), образующиеся из негативно влияющих условий развития отрасли, а также всевозможные риски различных типов для исследуемой отрасли [5].

Ключевые риски регресса транспортной отрасли:

1) Макроэкономические. Зависимость от экономической конъюнктуры: темпы роста экономики, инвестиции и бюджетные вливания напрямую влияют на развитие транспортной отрасли. Инфраструктурные ограничения: недостаток складов, удобных транспортных развязок и другие инфраструктурные проблемы могут привести к удорожанию перевозок и торможению развития отрасли.

2) Геополитические. Внешнеполитическая зависимость: международные отношения и региональная обстановка напрямую влияют на развитие всех видов транспорта. Снижение конкурентоспособности: ухудшение политической обстановки может привести к снижению конкурентоспособности транспортной сети и замедлению ее развития.

3) Экологические и технологические. Техногенные риски: износ транспортного парка и использование устаревшего оборудования негативно влияют на окружающую среду и повышают риск техногенных катастроф. Экономические потери: аварийность транспорта и загрязнение окружающей среды приводят к значительным экономическим потерям.

4) Социальные. Транспортная недоступность: неэффективная транспортная инфраструктура и отсутствие транспортной доступности ограничивают мобильность населения и перевозку грузов. Негативные социальные последствия: транспортная изоляция ведет к оттоку населения, демографическому спаду и застою в развитии регионов.

5) Операционные. Дефицит квалифицированных кадров: нехватка квалифицированного персонала в транспортной отрасли снижает эффективность и безопасность перевозок. Человеческий фактор: некомпетентность



Источники роста	Источники регресса
(F1) Выгодное экономико-географическое положение (F2) Развитая промышленность (F3) Положительные тенденции развития транспортной отрасли (F4) Разветвленная сеть маршрутов, крупные транспортные узлы (F5) Единая тарифная система на электротранспорт (F6) Заинтересованность населения в использовании общественного транспорта	(G1) Разрушение транспортной инфраструктуры из-за военных действий, невозможность осуществления перевозок по ряду направлений (G2) Износ транспортных средств и дефицит запчастей, рост эксплуатационных расходов (G3) Дефицит специалистов в сфере транспорта (G4) Нормативно-правовая база содержит устаревшие регулирующие нормы и правила (G5) Разобщенность различных видов транспорта, отсутствие единой ТЛС (G6) Низкая инновационная активность (G7) Невозможность планирования и оценки эффективности работы отрасли в связи с отсутствием достоверной открытой статистики (G8) Нестабильные каналы сбыта продукции (G9) Невозможность осуществления авиаперевозок из-за разрушения инфраструктуры
Реализация роста	Реализация регресса
(V1) Ориентация дорожно-транспортной отрасли на стандарты Российской Федерации: нормативно-правовая база, технические нормативы, цели и задачи по различным типам перевозок (V2) Восстановление главных магистральных линий, инфраструктуры (V3) Повышение качества перевозок по части сервиса, безопасности (V4) Оптимизация логистических процессов за счет цифровых технологий (V5) Централизованная координация транспортной системы (V6) Имплементация взаимовыгодных схем государственно-частного сотрудничества (V7) Создание благоприятной среды для ведения бизнеса в регионе и позиционирование республики как привлекательного направления для инвестиций (V8) Углубление интеграции в мировое сообщество (V9) Имплементация мер по стимулированию развития совместных предприятий с участием иностранных инвесторов (V10) Увеличение доли экспорта во внешнеторговом обороте (V11) Совершенствование налогового и таможенного законодательства (V12) Реставрационные мероприятия главных портов, в том числе в г. Мариуполь (V13) Наращивание транспортного парка за счет специальных казначейских кредитов (V14) Развитие транспортного комплекса на основе выработанных государственных целевых программ	(U1) Снижение уровня социально-политической и экологической ситуации (U2) Рост цен на топливо и ГСМ, рост ежегодных расходов на оформление разрешительных документов на перевозки (U3) Снижение производительности изготавливающих важную продукцию предприятий по причине задержек при прохождении границы, ограничительных мер на импорт, экспорт сырья (U4) Внедрение более строгих экологических стандартов в сфере транспорта (U5) Усиление конкурентной среды, увеличение динамичности рынка (U6) Сжатие маржи прибыли под давлением растущих затрат (U7) Рост технического и технологического отставания ряда отраслей и родственных отраслей от конкурентов в Российской Федерации и за рубежом (U8) Отток инвестиций из-за высокой степени риска (U9) Негативные тенденции условий перевозки на цепочках «сырье – готовая продукция» (U10) Отток высококвалифицированного персонала

Рис. 1. Характеристика роста-регресса транспортной отрасли ДНР\*

\* Составлено по: Малетова Т.С. Тенденции развития предпринимательских структур в транспортной сфере Донецкой Народной Республики // Вестник ЧелГУ. 2021. № 3 (449). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-predprinimatelskih-struktur-v-transportnoy-sfere-donetskoj-narodnoy-respubliki> (дата обращения: 01.06.2024); дополнено автором.

персонала и недостатки организации работы могут привести к авариям и материальным потерям.

6) Тарифные. Ценовая волатильность: рост цен на топливо и другие ресурсы напрямую влияет на транспортные тарифы, делая перевозки дороже.

7) Риск дорожно-транспортных происшествий. Транспортный коллапс: аварии на ключевых транспортных артериях приводят к блокировке транспортных потоков и нарушению логистических цепочек. Социальная значимость: ДТП имеют серьезные социальные последствия, приводя к травмам и гибели людей.

Метод оценки стратегического баланса основывается на исходных данных в виде модернизированного SWOT-анализа [6], каждому положительному и отрицательному аспекту которого присваивается уникальный индекс и его ранг в соответствии с экспертной оценкой состояния.

Матрица показателей роста/регресса с присвоенными им индексами представлена на рис. 1.

Следующим этапом оценки стратегического баланса является экспертная балльная оценка и расчет взвешенной балльной оценки (рангов) (табл. 1, 2).

Таблица 1

Результаты взвешенной балльной оценки роста транспортной отрасли ДНР

Источники роста	Значимость (Zi)	Оценка (Ni)	Взвешенная оценка $S_i = Z_i \times N_i$	Ранг ( $F = S_i / \sum S_i$ )	Реализация роста	Значимость	Оценка	Взвешенная оценка в баллах	Ранг (V)
F1	5	5	25	0,24	V1	5	5	25	0,12
F2	4	5	20	0,19	V2	5	5	25	0,12
F3	3	3	9	0,09	V3	3	3	9	0,04
F4	5	4	20	0,19	V4	2	2	4	0,02
F5	3	5	15	0,14	V5	3	3	9	0,04
F6	4	4	16	0,15	V6	4	3	12	0,06
					V7	5	4	20	0,10
					V8	2	1	2	0,01
					V9	3	4	12	0,06
					V10	5	3	15	0,07
					V11	4	3	12	0,06
					V12	4	5	20	0,10
					V13	5	5	25	0,12
					V14	5	4	20	0,10
Итого			105	1,00				210	1,00

Таблица 2

Результаты взвешенной балльной оценки (ранги) регресса транспортной отрасли ДНР

Источники регресса	Значимость	Оценка	Взвешенная оценка в баллах	Ранг (G)	Реализация регресса	Значимость	Оценка	Взвешенная оценка в баллах	Ранг (U)
G1	5	5	25	0,19	U1	5	5	25	0,18 (0.177)
G2	5	4	20	0,15	U2	4	5	20	0,14 (0.142)
G3	5	4	20	0,15	U3	5	3	15	0,11 (0.106)
G4	2	3	6	0,05	U4	2	1	2	0,01 (0.014)
G5	4	3	12	0,09	U5	3	2	6	0,04 (0.043)
G6	2	4	8	0,06	U6	4	4	16	0,11 (0.113)
G7	3	5	15	0,11	U7	4	4	16	0,11 (0.113)
G8	4	4	16	0,12	U8	5	3	15	0,11 (0.106)
G9	2	5	10	0,08	U9	5	2	10	0,07 (0.071)
					U10	4	4	16	0,11 (0.113)
Итого			132	1,00				141	1,00

Таблица 3

## Сводная матрица показателей взаимозависимости факторов роста-регресса транспортной отрасли ДНР

Ранг	Источники роста						Источники регресса						Реализация			
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	R
Реализация роста																
V1	0,029	0,023	0,011	0,023	0,017	0,018	0,023	0,018	0,018	0,006	0,011	0,007	0,013	0,014	0,010	0,11
V2	0,029	0,023	0,011	0,023	0,017	0,018	0,023	0,018	0,018	0,006	0,011	0,007	0,013	0,014	0,010	0,11
V3	0,010	0,008	0,004	0,008	0,006	0,006	0,008	0,006	0,006	0,002	0,004	0,002	0,004	0,005	0,003	0,04
V4	0,005	0,004	0,002	0,004	0,003	0,003	0,004	0,003	0,003	0,001	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,02
V5	0,010	0,008	0,004	0,008	0,006	0,006	0,008	0,006	0,006	0,002	0,004	0,002	0,004	0,005	0,003	0,04
V6	0,014	0,011	0,005	0,011	0,008	0,009	0,011	0,009	0,009	0,003	0,005	0,004	0,007	0,007	0,005	0,06
V7	0,024	0,019	0,009	0,019	0,014	0,015	0,019	0,015	0,015	0,005	0,009	0,006	0,011	0,012	0,008	0,1
V8	0,002	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01
V9	0,014	0,011	0,005	0,011	0,008	0,009	0,011	0,009	0,009	0,003	0,005	0,004	0,007	0,007	0,005	0,06
V10	0,017	0,013	0,006	0,013	0,010	0,011	0,013	0,011	0,011	0,004	0,006	0,004	0,008	0,008	0,006	0,07
V11	0,014	0,011	0,005	0,011	0,008	0,009	0,011	0,009	0,009	0,003	0,005	0,004	0,007	0,007	0,005	0,06
V12	0,024	0,019	0,009	0,019	0,014	0,015	0,019	0,015	0,015	0,005	0,009	0,006	0,011	0,012	0,008	0,1
V13	0,029	0,023	0,011	0,023	0,017	0,018	0,023	0,018	0,018	0,006	0,011	0,007	0,013	0,014	0,010	0,11
V14	0,024	0,019	0,009	0,019	0,014	0,015	0,019	0,015	0,015	0,005	0,009	0,006	0,011	0,012	0,008	0,1
Реализация регресса																
U1	0,043	0,034	0,016	0,034	0,025	0,027	0,034	0,027	0,027	0,009	0,016	0,011	0,020	0,022	0,014	0,15
U2	0,034	0,027	0,013	0,027	0,020	0,021	0,027	0,021	0,021	0,007	0,013	0,008	0,015	0,017	0,011	0,12
U3	0,026	0,021	0,010	0,021	0,015	0,017	0,021	0,017	0,017	0,006	0,010	0,007	0,012	0,013	0,009	0,1
U4	0,002	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01
U5	0,010	0,008	0,004	0,008	0,006	0,006	0,008	0,006	0,006	0,002	0,004	0,002	0,004	0,005	0,003	0,04
U6	0,026	0,021	0,010	0,021	0,015	0,017	0,021	0,017	0,017	0,006	0,010	0,007	0,012	0,013	0,009	0,1
U7	0,026	0,021	0,010	0,021	0,015	0,017	0,021	0,017	0,017	0,006	0,010	0,007	0,012	0,013	0,009	0,1
U8	0,026	0,021	0,010	0,021	0,015	0,017	0,021	0,017	0,017	0,006	0,010	0,007	0,012	0,013	0,009	0,1
U9	0,017	0,013	0,006	0,013	0,010	0,011	0,013	0,011	0,011	0,004	0,006	0,004	0,008	0,008	0,006	0,07
U10	0,026	0,021	0,010	0,021	0,015	0,017	0,021	0,017	0,017	0,006	0,010	0,007	0,012	0,013	0,009	0,1
Потенциал																
P	0,18	0,15	0,09	0,15	0,12	0,13	0,15	0,13	0,13	0,05	0,09	0,06	0,1	0,11	0,08	

Таким образом, согласно вышеприведенным данным:

♦ наиболее перспективными источниками роста являются факторы выгодного экономико-географического положения региона, значительного промышленного потенциала, относительно разветвленной маршрутной сети, достаточного количества крупных транспортно-логистических узлов;

♦ наиболее рациональные мероприятия для роста транспортной отрасли в регионе: ориентация на внутренний рынок (снижение тарифов на внутренние перевозки, импортозамещение транспорта), масштабная реконструкция магистральных линий, создание условий для обновления инфраструктуры, повышение инвестиционного статуса региона и укрепление его торгово-экономических позиций, реставрация и оснащение портов по современным стандартам, расширение конкурентоспо-

собного парка транспортных средств за счет специальных казначейских кредитов, развитие транспортного комплекса на основе выработанных государственных целевых программ.

В табл. 3 произведем корреляцию исходных данных и запишем ее итоговое значение в показатели «реализация» и «потенциал».

С целью соотнесения отрицательных и положительных факторов внутренней и внешней среды с отдельными переменными V, F, G и U (интегральные коэффициенты влияния) составим табл. 4.

Тем самым, видим незначительное превалирование влияния положительных факторов на стратегический баланс транспортной отрасли ДНР. Опираясь на данный промежуточный результат на матрице (рис. 2), определим квадрат оценки успешности реализации роста (V).

Таблица 4

Суммарный уровень реализации и потенциала роста/регресса

Индикатор	Потенциал	
	Регрессионные факторы	Факторы роста
Реализация роста V ( $\Sigma R$ )		0,99
Источники роста F ( $\Sigma P$ )		0,82
Источники регресса G ( $\Sigma P$ )	0,9	
Реализация регресса U ( $\Sigma R$ )	0,89	
Итого	1,79	1,81

Уровень влияния регрессионных факторов	высокий	2,33–4	Провал	Провал	Зона неопределенности
	средний	0,67–2,32	Провал	Нестабильный успех (транспортная отрасль ДНР) 1,79; 1,81	Успех
	слабый	0–0,66	Зона неопределенности	Успех	Успех
			0–0,66	0,67–2,32	2,33–4
			низкий	средний	высокий
	Реализация роста отрасли в совокупности с источниками роста				

Рис. 2. Матрица вероятности успеха реализации роста транспортной отрасли ДНР

Таким образом, транспортная отрасль ДНР подпадает под вероятность нестабильного успеха реализации ее роста. Это говорит о том, что влияние положительных факторов роста перевешивают отрицательные, однако недостаточно для того, чтобы с уверенностью предполагать отсутствие явных проблем, которые могут оказать в стратегическом плане регрессионные триггеры.

Определим допустимый уровень риска для показателей угроз ( $U_i$ ) предприятия. Формула Гурвица (1) в адаптированном к объекту исследования варианте позволяет выявить наилучшие и наихудшие прогнозы реализации рисков. При расчете вводятся максимальный и минимальный ранг рисков (см. табл. 2), а также дополнительный коэффициент.

$$R_{opt} = \{100\% \times (\max_i(\lambda) \times \min_i R + (\lambda) \times \max_i R)\}, \quad (1)$$

где  $R_{opt}$  – границы допустимого риска;  
 $\max_i R$  – максимальное значение угрозы ( $U_i$ );  
 $\min_i R$  – минимальное значение угрозы ( $U_i$ );  
 $\lambda$  – коэффициента риска, основанного на склонности к риску эксперта.

Лингвистический классификатор рисков при определении  $\lambda$  используется жесткий, что подразумевает только 5 возможных его значений: 0; 0,25; 0,5; 0,75; 1 (от незначительного к гарантированному).

$$R_{opt} = \{100\% \times 0,5 \times 0,04 + 0,5 \times 0,18\} = 0,11 = 11\%.$$

В результате определена граница ожидаемых и неожиданных рисков – 11%. Веса показателей, превышающие заданную границу, с высокой вероятностью являются ожидаемыми рисками ( $R_{exp}$ ), те, которые не превышают, неожиданными. За эту границу выходят 5 угроз –  $U_1, U_2, U_6, U_7, U_{10}$ . Данные риски должны быть предусмотрены в рамках стратегического планирования, и для них должны быть разработаны планы реагирования, чтобы минимизировать их потенциальное влияние.

Далее применим формулы (2), (3) для расчета совокупного риска отрасли и коэффициента корректировки.

$$R_{exp} = \frac{\sum_{n=1}^n R_{exp loss}}{\sum_{n=1}^n R_{exp loss} + \sum_{n=1}^n R_{un exp loss}} \times RPI \times 100\%; \quad (2)$$

$$RPI = \frac{\sum R_{unexp}}{\sum R_{loss exp}}, \quad (3)$$

где  $R_{exp}$  – степень возникновения риска;  
 $RPI$  – корректирующий индекс соотношения совокупности неожиданных и ожидаемых рисков;  
 $n$  – размер выборки рисков ( $U_n$ );  
 $R_{unexp}$  – неожиданные риски ( $U_i$ );  
 $R_{Exp loss}$  – ожидаемые риски ( $U_i$ ).

Рассчитаем коэффициент корректировки, определив совокупность ожидаемых и неожиданных рисков. При этом учтены следующие факторы: а) ожидаемые риски ( $U_1, U_2, U_6, U_7, U_{10}$ ) были сгруппированы отдельно от неожиданных рисков ( $U_3, U_4, U_5, U_8, U_9$ ); б) было сделано предположение, что влияние неожиданных рисков на ожидаемые риски является пропорциональным их значению.

$$RPI = \frac{0,106+0,014+0,106+0,014+0,043+0,106+0,071}{0,177+0,142+0,113+0,113+0,133} = \frac{0,46}{0,698} = 0,66.$$

Получив результирующий показатель  $RPI$  меньше единицы, интерпретируем это как положительное состояние соотношения и взаимосвязи двух типов риска. Имеем незначительное влияние неожиданных рисков на общий уровень риска.

$$R = \frac{0,698}{0,698+0,46_{exp}}.$$

Видим, что уровень риска реализации ожидаемых вариантов регресса отрасли составляет допустимые 40%.

На основании проведенных вычислений, а также исходных данных табл. 1, 2, графически представим имеющиеся и планируемые показатели стратегического баланса транспортной отрасли ДНР в виде стратегической канвы (рис. 3).

По оси  $X$  обозначим индексы показателей стратегического баланса в порядке чередования рост/регресс, по оси  $Y$  присвоенные баллы и целевые баллы отрасли. Целевые баллы присвоены с учетом значимости конкретного показателя на состояние отраслевого стратегического баланса. Для факторов источников роста и реализации роста,  $F$  и  $V$ : 1 – показатель низкий, неудовлетворительно; 5 – удовлетворительный, показатель высокий. Для факторов источников регресса и реализации регресса,  $G$  и  $U$ : 1 – удовлетворительный, по-

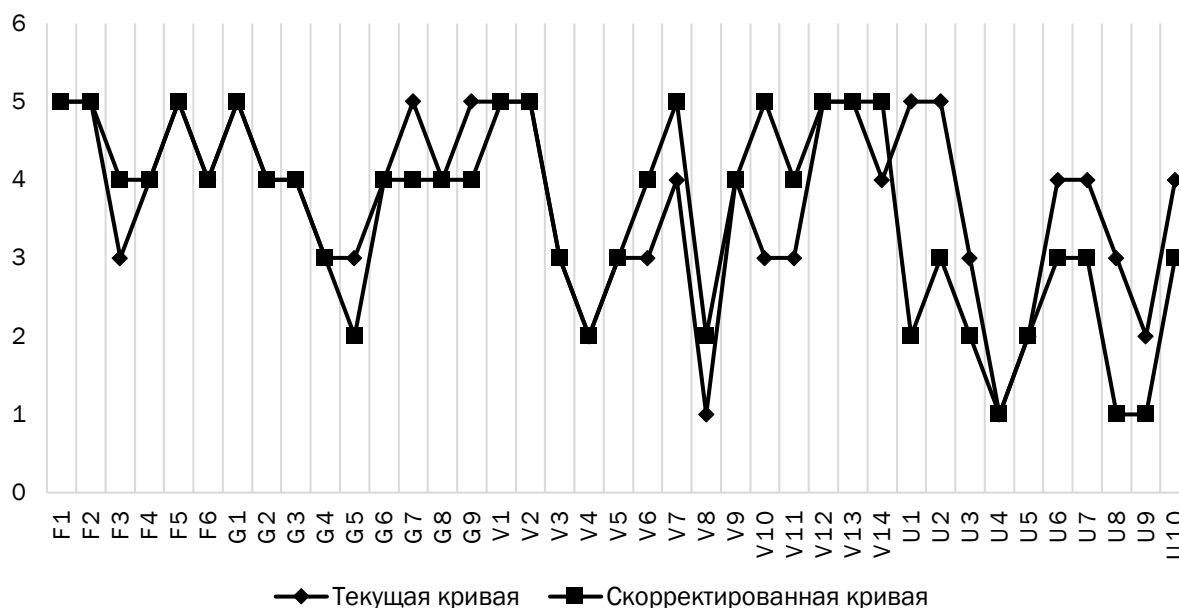


Рис. 3. Стратегическая канва транспортной отрасли ДНР

казатель низкий; 5 – показатель высокий, неудовлетворительно.

Эффективность от достижения целевых результатов определим методом расчета абсолютных показателей качества источников роста и реализации роста  $P_{so}$  (формула (4)), источников регресса и реализации регресса  $P_{wt}$  (формула (5)) до и после изменений.

$$P_{so} = \sum_{i=1}^k A_{soi} \times X_{soi}, \text{optim} \rightarrow \max; \quad (4)$$

$$P_{wt} = \sum_{i=1}^{k\sum} A_{wti} \times X_{wti}, \text{optim} \rightarrow \min, \quad (5)$$

где  $P_{so}$  – абсолютный показатель качества параметра роста;

$P_{wt}$  – абсолютный показатель качества параметра регресса;

$k$  – число показателей, входящих в интегральную оценку;

$A_{soi}$  – значение коэффициента значимости ( $Z$ ) показателя сильной стороны;

$X_{soi}$  – числовое значение  $i$ -й характеристики состояния отрасли ( $N$ ).

$$P_{so} = 105 + 210 = 315;$$

$$P_{wt} = 132 + 141 = 273;$$

$$P_{so}^1 = 108 + 240 = 348;$$

$$P_{wt}^1 = 123 + 86 = 209.$$

Увеличение  $P_{so}$  в результате предполагаемого достижения результатов по источникам роста и реализации роста составит 10% ( $P_{so}^1$ ), в то время как снижение рисков  $P_{wt}$ , связанных с источниками регресса и реализацией регресса, 23,5% ( $P_{wt}^1$ ).

### Обсуждение

Результаты анализа стратегического баланса прямо или косвенно соответствуют последним исследованиям авторов по данной проблеме [8–10].

В целом управленческому аппарату ДНР в сфере транспорта необходимо решить вопрос с рядом проблем отрасли, а именно: высокой степенью физического и морального износа транспортного парка, нехваткой квалифицированных кадров, в особенности перевозчиков, нестабильными каналами сбыта продукции. Причем недостаточно эффективный менеджмент на местах и нерациональное распределение средств могут усугубить эти проблемы, что впоследствии приведет к обострению наиболее актуальных для отрасли рисков, включая рост социальной напряженности, политическую нестабильность, увеличение цен на топливо и ГСМ, снижение рентабельности бизнеса, увеличение стоимости услуг, накопление уровня технического и технологического разрыва между регионом и другими субъектами РФ, отток квалифицированного персонала.

Тем не менее, учитывая вышесказанное, можно констатировать явную высокую вероятность сдвигов к положительной динамике по ситуации с процессом интеграции в пространство РФ (включая переориентацию материальных потоков, законодательную базу, технические нормативы), восстановлением главных

магистральных линий, инвестиционной привлекательностью, реставрационными мероприятиями судоходства, наращиванием автомобильного и железнодорожного парка, ориентацией на реализацию положений целевых программ развития. Главными преимуществами выступают выгодное экономико-географическое положение, развитый промышленный кластер, являющийся двигателем оптимизации логистических процессов, относительно разветвленная маршрутная сеть.

### Заключение

В соответствии с целью статьи были выполнены задачи исследования, включая раскры-

тие сущности в контексте анализа категорий «рост» и «регресс», проведение матрично-корреляционного анализа переменных роста и регресса, оценку текущего и целевого уровней стратегического баланса транспортной отрасли ДНР.

Анализ показал как сильные, так и явно слабые стороны развития одной из важнейших отраслей для экономики региона, а также его социального развития.

Данное исследование является составной частью общего стратегического анализа отрасли и послужит обоснованием для дальнейших практических предложений улучшения качества ее стратегического баланса.

### Список источников

1. Дудов А.Ю., Кондрашова Е.А. Стратегический аспект обеспечения экономической безопасности Донбасса в контексте противодействия внутренним и внешним угрозам // Вестник Московского гуманитарно-экономического института. 2022. № 4. С. 120–134. doi:10.37691/2311-5351-2022-0-4-120-134.
2. Ярашова В.К. Факторы и предпосылки развития транспортной системы с учетом формирующегося внешнего и внутреннего спроса // Россия: тенденции и перспективы развития. 2020. № 15-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-i-predposylki-razvitiya-transportnoy-sistemy-s-uchetom-formiruyuschegosya-vneshnego-i-vnutrennego-sprosa> (дата обращения: 01.06.2024).
3. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года : утв. распоряжением Правительства РФ от 27.11.2021 № 3363-п. URL: <http://static.government.ru/media/files/7enYF2uL5kFZIOOpQhLIOnUT91RjCbeR.pdf> (дата обращения: 01.06.2024).
4. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 01.06.2024).
5. Бычкова А.А., Никулина Н.А. Риски пространственного развития транспортной отрасли // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2020. Т. 18, № 2. С. 13–23. doi:10.24147/1812-3988.2020.18(2).13-23.
6. Кизка Н.Д., Янгиров А.В. Модель углубленного SWOT-анализа model depth SWOT-analysis // Вестник БГТУ имени В. Г. Шухова. 2014. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-uglublennogo-swot-analiza-model-depth-swot-analysis> (дата обращения: 01.06.2024).
7. Малетова Т.С. Тенденции развития предпринимательских структур в транспортной сфере Донецкой Народной Республики // Вестник ЧелГУ. 2021. № 3 (449). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-predprinimatelskih-struktur-v-transportnoy-sfere-donetskoj-narodnoy-respubliki> (дата обращения: 01.06.2024).
8. Сидоренко К.И. Направления совершенствования транспортной системы Донецкой Народной Республики // Вестник Института экономических исследований. 2020. № 1 (17). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya-sovershenstvovaniya-transportnoy-sistemy-donetskoj-narodnoy-respubliki> (дата обращения: 01.06.2024).
9. Дмитриченко Л.И., Канапухин П.А., Чаусовский А.М. Государственно-частное партнерство как институт интеграции экономики Донецкой Народной Республики в экономику Российской Федерации: методологический аспект // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. 2023. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvenno-chastnoe-partnerstvo-kak-institut-integratsii-ekonomiki-donetskoj-narodnoy-respubliki-v-ekonomiku-rossiyskoj> (дата обращения: 01.06.2024).
10. Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения : научный доклад / под науч. ред. А.В. Половяна, Р.Н. Лепы, Н.В. Шемякиной. Донецк : Ин-т экономических исследований, 2022. 296 с.

## References

1. Dudov A.Yu., Kondrashova E.A. Strategic aspect of ensuring the economic security of Donbass in the context of countering internal and external threats // Bulletin of the Moscow Humanitarian Economic Institute. 2022. No. 4. Pp. 120–134. doi:10.37691/2311-5351-2022-0-4-120-134.
2. Yarashova V.K. Factors and prerequisites for the development of the transportation system taking into account the emerging external and internal demand // Russia: trends and prospects of development. 2020. No. 15-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-i-predposylki-razvitiya-transportnoy-sistemy-s-uchetom-formiruyuschegosya-vneshnego-i-vnutrennego-sprosa> (date of access: 01.06.2024).
3. Transport Strategy of the Russian Federation until 2030 with a forecast for the period until 2035 : approved by the Decree of the Government of the Russian Federation dated 27.11.2021 No. 3363-r. URL: <http://static.government.ru/media/files/7enYF2uL5kFZIOOpQhLIOnUT91RjCbeR.pdf> (date of access: 01.06.2024).
4. On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period until 2024 : Decree of the President of the Russian Federation dated 07.05.2018 No. 204. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (date of access: 01.06.2024).
5. Bychkova A.A., Nikulina N.L. Risks of spatial development of the transport industry // Vestnik of Omsk University. Series: Economics. 2020. Vol. 18, No. 2. Pp. 13–23. doi:10.24147/1812-3988.2020.18(2).13-23.
6. Kizka N.D., Yangirov A.V. Model in-depth SWOT-analysis model depth SWOT-analysis // Vestnik BSTU named after V. G. Shukhov. 2014. No. 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-uglublennogo-swot-analiza-model-depth-swot-analysis> (date of access: 01.06.2024).
7. Maletova T.S. Trends in the development of entrepreneurial structures in the transportation sector of the Donetsk People's Republic // Vestnik ChelSU. 2021. No. 3 (449). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-predprinimatelskih-struktur-v-transportnoy-sfere-donetskoy-narodnoy-respubliki> (date of access: 01.06.2024).
8. Sidorenko K.I. Directions for improving the transportation system of the Donetsk People's Republic // Bulletin of the Institute of Economic Research. 2020. No. 1 (17). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya-sovershenstvovaniya-transportnoy-sistemy-donetskoy-narodnoy-respubliki> (date of access: 01.06.2024).
9. Dmitrichenko L.I., Kanapukhin P.A., Chausovsky A.M. Public-private partnership as an institution of integration of the economy of the Donetsk People's Republic into the economy of the Russian Federation: methodological aspect // Vestnik VSU. Series: Economics and Management. 2023. No. 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvenno-chastnoe-partnerstvo-kak-institut-integratsii-ekonomiki-donetskoy-narodnoy-respubliki-v-ekonomiku-rossiyskoy> (date of access: 01.06.2024).
10. Economy of the Donetsk People's Republic: state, problems, solutions : scientific report / under the scientific editorship of A.V. Polovyan, R.N. Lepa, N.V. Shemyakina. Donetsk : Institute of Economic Research, 2022. 296 p.

## **Информация об авторе**

А.Ю. Дудов – аспирант кафедры экономики предприятия Донецкого государственного университета.

## **Information about the author**

A.Yu. Dudov – postgraduate student of the Department of enterprise economics at Donetsk State University.

Статья поступила в редакцию 12.06.2024; одобрена после рецензирования 21.06.2024; принята к публикации 28.06.2024.

The article was submitted 12.06.2024; approved after reviewing 21.06.2024; accepted for publication 28.06.2024.



Научная статья  
УДК 336.22:332.1

## Децентрализация налоговых доходов как необходимое условие развития регионов

Николай Зотикович Зотиков

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, Чебоксары, Россия,  
Zotikovcontrol@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5631-9123>

**Аннотация.** В настоящее время наиболее дискуссионным является вопрос обеспечения оптимального распределения полномочий и финансов между различными бюджетами бюджетной системы, что актуализирует вопрос установления оптимального уровня финансовой децентрализации. Последнее предполагает создание стимулов у органов власти к эффективному использованию налогового потенциала территорий за счет усиления мотивации экономических агентов к развитию предпринимательской деятельности. Перспективы развития региональных и муниципальных экономик и социальной сферы во многом зависят от величины зачисляемых в их бюджеты налоговых доходов, отражающих степень реализации налогового потенциала территорий. Предмет исследования – действующая налоговая система. Цель исследования – выявление влияния существующего уровня централизации налоговых доходов на состояние региональных и местных бюджетов, развитие территорий. Гипотеза исследования: повышение социально-экономического развития регионов за счет эффективного освоения их налогового потенциала возможно лишь при умеренно децентрализованной системе распределения налоговых доходов. В работе использованы анализ и синтез, группировка, обобщение, метод исследования явлений в динамике, табличный и др. На основе официальных данных Росстата, МФ, ФНС рассмотрены масштабы централизации налоговых доходов в целом по стране и в разрезе федеральных округов. Исследованием обоснована необходимость децентрализации налоговых доходов, предложены варианты децентрализации, в частности, путем установления нормативов отчислений НДС в региональные бюджеты. Практическая значимость проведенного исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы в практической деятельности органов власти при проведении налогово-бюджетной политики.

**Ключевые слова:** бюджетный федерализм, децентрализация, федеральные налоги, региональные налоги, консолидированный бюджет субъектов РФ, дефицит бюджета, межбюджетные трансферты

### **Основные положения:**

- ♦ российской налогово-бюджетной системе присуща высокая степень централизации налоговых доходов, более 80% налоговых доходов консолидированного бюджета субъектов РФ формируются за счет федеральных налогов;
- ♦ собственные доходы регионов и муниципалитетов не соответствуют величине их расходов;
- ♦ России характерна неравномерность распределения налогового потенциала по территориям;
- ♦ актуальным становится установление оптимального соотношения между централизацией и децентрализацией бюджетных средств. Существующее распределение налогов по уровням бюджетной системы не соответствует принципу справедливости.

**Для цитирования:** Зотиков Н.З. Децентрализация налоговых доходов как необходимое условие развития регионов // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024. № 10 (240). С. 40–53.

## Decentralization of tax revenue as a necessary condition for regional development

**Nikolay Z. Zotikov**

Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Cheboksary, Russia,  
Zotikovcontrol@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5631-9123>

**Abstract.** Currently, the most controversial issue is the issue of ensuring the optimal distribution of powers and finances between various budgets of the budget system, which raises the issue of establishing the optimal level of financial decentralization. The latter involves creating incentives for authorities to effectively use the tax potential of territories by increasing the motivation of economic agents to develop entrepreneurial activities. The prospects for the development of regional and municipal economies and the social sphere largely depend on the amount of tax revenue credited to their budgets, reflecting the degree to which the tax potential of the territories is realized. The research object is the current tax system. The purpose of the study is to identify the impact of the existing level of centralization of tax revenues on the state of regional and local budgets and the development of territories.. The research hypothesis is that increasing the socio-economic development of regions through the effective development of their tax potential is possible only with a moderately decentralized system of distribution of tax revenues. The research methods include analysis and synthesis, grouping, generalization, the method of studying phenomena in dynamics, tabular, etc. Based on official data from Rosstat, the Ministry of Finance, the Federal Tax Service, the scale of centralization of tax revenues in the country as a whole and in the context of federal districts is considered. The study substantiates the need for decentralization of tax revenues, and proposes options for decentralization, in particular, by establishing standards for VAT deductions to regional budgets. The practical significance of the study lies in the fact that its results can be used in the practical activities of government authorities when carrying out tax and budget policy.

**Keywords:** fiscal federalism, decentralization, federal taxes, regional taxes, consolidated budget of the constituent entities of the Russian Federation, budget deficit, interbudgetary transfers

### **Highlights:**

- ♦ the Russian tax-budget system is characterized by a high degree of centralization of tax revenues, more than 80% of the tax revenues of the Russian Federation tax and budget system are generated from federal taxes;
- ♦ the own incomes of regions and municipalities do not correspond to the amount of their expenses;
- ♦ Russia is characterized by uneven distribution of tax potential across its territories;
- ♦ establishing an optimal balance between centralization and decentralization of budget funds becomes relevant; the current distribution of taxes across the levels of the budget system does not correspond to the principle of fairness.

**For citation:** Zotikov N.Z. Decentralization of tax revenue as a necessary condition for regional development // Vestnik of Samara State University of Economics. 2024. No. 10 (240). Pp. 40–53. (In Russ.).

### **Введение**

Нестабильная экономическая ситуация, усугубляющаяся из-за продолжающихся западных санкций, побуждает к поиску эффективных методов хозяйствования. В условиях усиливающегося в стране налогового федерализма актуальной становится децентрализация бюджетной системы.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в целях повышения экономического потенциала субъектов РФ необходимо устранить дифференциацию регионов по уровню жизни населения, ставшую национальной проблемой.

По данным ОЭСР, власти регионов и муниципалитетов имеют меньшую автономию в до-

ходах, чем в вопросах расходов. Что касается доходов, регионы лишены возможности в определении налоговой базы, установлении ставок, введении новых налогов и сборов. В то же время около 40% расходов общегосударственного характера несут регионы при несоответствии расходов величине доходов [1]. Необеспеченность расходных компетенций необходимыми финансами «приводит к нарушению критериев закрепления предметов ведения за регионами» [2, с. 161].

«Одной из составляющих экономической безопасности является налоговая безопасность региона» [3, с. 29]. Налоговая политика региона должна быть направлена на увеличение налоговых доходов бюджета [4].

Налоговую систему РФ отличает незначительность перечня региональных и местных налогов, неравномерность размещения налогового потенциала по регионам, из-за чего все большее число регионов переводится в разряд дотационных. «На протяжении длительного периода времени вопрос дотационности местных бюджетов и отсутствия стимулов у органов местного самоуправления к наращиванию собственной ресурсной базы остается одним из самых острых и дискуссионных вопросов» [5, с. 58].

При существующей системе межбюджетных отношений, несмотря на переход от затратной модели к бюджетированию, ориентированному на результат, остаются нерешенными вопросы обеспечения рационального соотношения между централизацией и децентрализацией финансовых ресурсов, определения ответственности властных структур за их эффективное использование [6]. В этих условиях предоставляемые с целью выравнивания бюджетов регионов «бюджетные трансферты в форме дотаций не создают заинтересованность региональных органов управления в развитии территорий [7]. «Субъекты РФ с низким уровнем экономического потенциала остаются зависимыми от финансовой помощи из федерального бюджета, что снижает их заинтересованность в самостоятельном экономическом развитии» [8, с. 13–14].

«Особенностью распределения налоговых полномочий в российской модели бюджетного федерализма является доминирование феде-

ральной составляющей в процессе принятия решений и определения основных параметров налоговой системы. Роль самостоятельных решений регионов в формировании региональной политики незначительна» [9, с. 110].

В условиях, когда невозможно соблюдать принцип «один налог – один бюджет» в развитых странах налоги распределяются между бюджетами, в унитарных странах заключаются соглашения о разделении налогов [10], субнациональные уровни власти имеют возможность свободного управления налоговыми ставками, налоговой базой.

В США согласно Конституции штаты имеют право вводить любые налоги. В Германии применяются вертикальное и горизонтальное финансовое выравнивание [11].

«Налоги в современных условиях следует рассматривать в контексте отношений, направленных на решение социальных задач, что более отчетливо раскрывает их внутреннюю сущность, которая проявляется в реализуемых ими функциях, результатах, кои можно достичь» [12, с. 56].

Политика увеличения региональных доходов с помощью привлечения в регион федеральных трансфертов малоперспективна. Альтернативы увеличению доходов за счет реализации налогового потенциала территорий не существует [13].

По мнению А. Кунец, в России общие налоги, собранные в регионе, необходимо распределить между центром и регионами в пропорциях, обеспечивающих выравнивание регионального бюджета [14].

Цель исследования – выявление влияния существующего уровня централизации налоговых доходов на состояние региональных и местных бюджетов, развитие территорий. Гипотеза исследования: повышение социально-экономического развития регионов за счет эффективного освоения их налогового потенциала возможно лишь при умеренно децентрализованной системе распределения налоговых доходов.

### Методы

В работе использованы анализ и синтез, группировка, обобщение, метод исследования явлений в динамике, табличный и др. На ос-

нове официальных данных Росстата, МФ, ФНС рассмотрены масштабы централизации налоговых доходов в целом по стране и в разрезе федеральных округов, в частности, рассмотрены поступления налоговых доходов в бюджеты различных уровней, поступления федеральных, региональных, местных налогов в бюджеты бюджетной системы, налоговые доходы бюджетов по федеральным округам, доля налоговых доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ в общей сумме налоговых доходов федеральных округов. Опережающий рост налоговых поступлений в федеральный бюджет обоснован основными изменениями, внесенными в НК РФ в рассматриваемом в статье периоде.

Исследованием установлено, что российской налогово-бюджетной системе присущ высокий уровень централизации налоговых доходов, обоснована необходимость децентрализации налоговых доходов, предложены варианты децентрализации.

### Результаты

В начале исследования приведем данные о поступлении налогов в бюджеты различных уровней (табл. 1).

Согласно данным табл. 1, доля налогов в доходах бюджетов составляет в 2006, 2019 и 2023 гг. соответственно:

♦ в ФБ (федеральный бюджет): плата за природные ресурсы – 41,6%, 49,9%, 56,9%; НДС – 35,5%, 36,2%, 40,2%; налог на прибыль – 19,0%, 9,6%, 9,9%;

♦ в КБС РФ (консолидированный бюджет субъектов РФ): налог на прибыль – 42,3%, 33,2%, 36,3%; НДФЛ – 33,9%, 39,1%, 38,6%; имущество – 11,3%, 13,3%, 10,2%; СНР (специальные налоговые режимы) – 3,5%, 5,8%, 6,2%;

♦ в МБ (местные бюджеты): НДФЛ – 62,1%, 65,6%, 69,9%; местные налоги – 11,8%, 17,3%, 13,4%; СНР – 11,8%, 14,3%, 14,0%.

Согласно данным табл. 2, в 2023 г. в сравнении с 2006 г.:

♦ поступления налоговых доходов увеличились: в КБ РФ (консолидированный бюджет РФ) – в 6,6 раза, в ФБ – в 7,23 раза, в КБС РФ – в 6 раз, в МБ – в 4,1 раза;

♦ поступления налога на прибыль увеличились: в КБ РФ – в 4,7 раза, в ФБ – в 3,8 раза, в КБС РФ – в 5,17 раза; уменьшились в МБ на 59,3%;

♦ при увеличении поступлений НДФЛ в КБ РФ в 7 раз рост произошел: в КБС РФ – в 6,8 раза, в МБ – в 4,6 раза;

♦ поступления НДС и платы за природные ресурсы в КБ РФ и ФБ увеличились в размерах, опережающих темп роста всех доходов бюджетов.

На опережающий рост налоговых доходов ФБ повлияли следующие изменения, внесенные в НК РФ:

1) Изменение ставки НДС [15]:

♦ 1992 г. – 28%;

♦ 1993–2003 гг. – 20%;

♦ 2004–2018 гг. – 18%;

♦ с 2019 г. – 20%.

2) Изменение ставки налога на прибыль [16]:

♦ с 01.01.2015 по 31.12.2008 – 24%, в т.ч. в ФБ – 6,5%, субъект РФ – 17,5%;

♦ с 01.01.2009 по 31.12.2016 – 20%, в т.ч. в ФБ – 2%, субъект РФ – 18%;

♦ с 01.01.2017 по 31.12.2030 – 20%, в т.ч. в ФБ – 3%, субъект РФ – 17%.

3) Введение налога на дополнительный доход от добычи углеводородного сырья с 2019 г. со 100%-ным зачислением в ФБ [17].

4) Введение налога на сверхприбыль [18]. Сверхприбыль определяется как превышение средней арифметической величины прибыли за 2021–2022 гг. над средней арифметической величиной прибыли за 2018–2019 гг. Налог уплачивается с суммы сверхприбыли, превышающей 1 млрд руб., по ставке 10% и зачисляется в ФБ.

5) С 01.01.2020 из-под объекта налогообложения налогом на имущество организаций выведено движимое имущество, что значительно уменьшило поступления в бюджеты субъектов РФ [19].

Далее рассмотрим долю федеральных, региональных и местных налогов в величине налоговых доходов бюджетов различных уровней (табл. 3).

Согласно данным табл. 3, в 2023 г. в сравнении с 2006 г. (см. рисунок):

Таблица 1

## Поступление налоговых доходов в бюджеты, млрд руб.\*

Бюджеты	Всего	В том числе налоги						
		на при- быль	НДФЛ	НДС	акцизы	имуще- ство	природные ресурсы	СНР
2006 г.								
КБ РФ	5426,8	1670,5	929,9	951,4	253,3	310,8	1187,3	95,9
ФБ	2681,2	509,9	-	951,4	93,2	-	1116,7	-
КБС РФ	2745,6	1160,6	929,9	-	160,1	310,8	70,6	95,9
в т.ч. МБ	461,0	53,6	286,4	-	0,6	54,4	0,6	54,3
Доля, %:								
ФБ в КБ РФ	49,4	30,5	-	100,0	36,8	-	94,1	-
КБС в КБ	50,6	69,5	100,0	-	63,2	100,0	5,9	100,0
МБ в КБС	16,8	4,6	30,8	-	0,4	17,5	0,8	56,6
2019 г.								
КБ РФ	22 503,4	4543,1	3955,2	4483,2	1278,9	1350,8	6258,9	588,2
ФБ	12 380,2	1185,0	-	4483,2	523,6	-	6173,0	-
КБС РФ	10 123,2	3358,1	3955,2	-	755,3	1350,8	85,9	588,2
в т.ч. МБ	1296,2	11,6	850,4	-	2,9	224,0	2,5	186,0
Доля, %:								
ФБ в КБ РФ	55,0	26,1	-	100,0	40,9	-	98,6	-
КБС в КБ	45,0	73,9	100,0	-	59,0	100,0	1,4	100,0
МБ в КБС	12,8	0,3	21,5	-	0,4	16,6	2,9	31,6
2023 г.								
КБ РФ	35 898,4	7922,4	6537,8	7792,2	-668,1	1683,1	11 241,9	1025,9
ФБ	19 385,7	1918,6	159,5	7792,2	-1857,7	-	11 041,8	-
КБС РФ	16 512,7	6003,8	6378,3	-	1189,6	1683,1	200,1	1025,9
в т.ч. МБ	1904,7	21,8	1331,6	-	3,9	255,8	5,4	266,6
Доля, %:								
ФБ в КБ РФ	54,0	24,2	2,4	100,0	-	-	98,2	-
КБС в КБ	46,0	75,8	97,6	-	-	100,0	1,8	100,0
МБ в КБС	11,5	0,4	20,9	-	0,3	15,2	2,7	26,0

\* Составлено по: Отчет №1-НМ Начисление и поступление налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет Российской Федерации. URL: [nalog.gov.ru/rn21/related\\_activities/statistics\\_...](http://nalog.gov.ru/rn21/related_activities/statistics_...) (дата обращения: 03.05.2024).

Таблица 2

Увеличение (уменьшение) налоговых доходов бюджетов в 2023 г.  
в сравнении с 2006 г., %\*

Налоги	КБ РФ	ФБ	КБС РФ	в т.ч. МБ
Всего	661,5	723,0	601,4	413,2
Налог на прибыль	474,2	376,3	517,3	40,7
Налог на сверхприбыль	-	-	-	-
НДФЛ	703,1	-	685,9	464,9
НДС	819,0	819,0	-	-
Акцизы	-	-	743,0	-
Налог на имущество	541,5	-	541,5	470,2
Природные ресурсы	9 раз	9,9 раза	283,4	-
НДПИ	8,5 раза	8,9 раза	264,3	-
а) нефть	7,5 раза	7,9 раза	-	-
б) газ	13 раз	13,6 раза	-	-
СНП	10 раз	-	10 раз	4,9 раза

\* Составлено автором на основании данных табл. 1.

Таблица 3

Зачисление налогов по бюджетам\*

Налоги	2006 г.		2019 г.		2023 г.		2023/2006, %	
	млрд руб.	Доля, %	млрд руб.	Доля, %	млрд руб.	Доля, %	млрд руб.	Доля, %
Консолидированный бюджет РФ								
Всего	5426,8	100,0	22 503,4	100,0	35 898,4	100,0	661,5	100,0
Федеральные	5020,1	92,5	20 564,5	91,4	33 189,5	92,4	661,1	99,9
Региональные	259,9	4,8	1095,7	4,5	1380,4	3,8	531,1	79,2
Местные	50,9	0,9	255,0	1,1	302,6	0,9	594,5	100,0
СНР	95,9	1,8	588,2	2,6	1025,9	2,9	10 раз	161,1
Федеральный бюджет								
Всего	2681,2	100,0	12 380,2	100,0	19 385,7	100,0	723,0	100,0
Федеральные	2681,2	100,0	12 380,2	100,0	19 385,7	100,0	723,0	100,0
Консолидированный бюджет субъектов РФ								
Всего	2745,6	100,0	10 123,2	100,0	16 512,7	100,0	601,4	100,0
Федеральные	2338,9	85,1	8184,3	80,8	13 803,8	83,6	590,2	98,2
Региональные	259,9	9,5	1095,7	10,8	1380,4	8,4	531,1	88,4
Местные	50,9	1,9	255,0	2,5	302,6	1,8	594,5	94,7
СНР	95,9	3,5	588,2	5,9	1025,9	6,2	10 раз	177,1
в том числе местные бюджеты								
Всего	461,0	100,0	1296,2	100,0	1904,7	100,0	413,2	100,0
Федеральные	352,3	76,4	886,2	68,4	1382,3	72,6	392,4	95,0
Региональные	8,1	1,8	11,6	0,9	23,1	1,2	285,2	66,7
Местные	46,3	13,1	212,4	16,4	232,7	12,2	502,6	93,1
СНР	54,3	15,4	186,0	14,3	266,6	14,0	491,0	90,9

\* Составлено по: Отчет №1-НМ Начисление и поступление налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет Российской Федерации. URL: [nalog.gov.ru/rn21/related\\_activities/statistics\\_...](http://nalog.gov.ru/rn21/related_activities/statistics_...) (дата обращения: 03.05.2024).

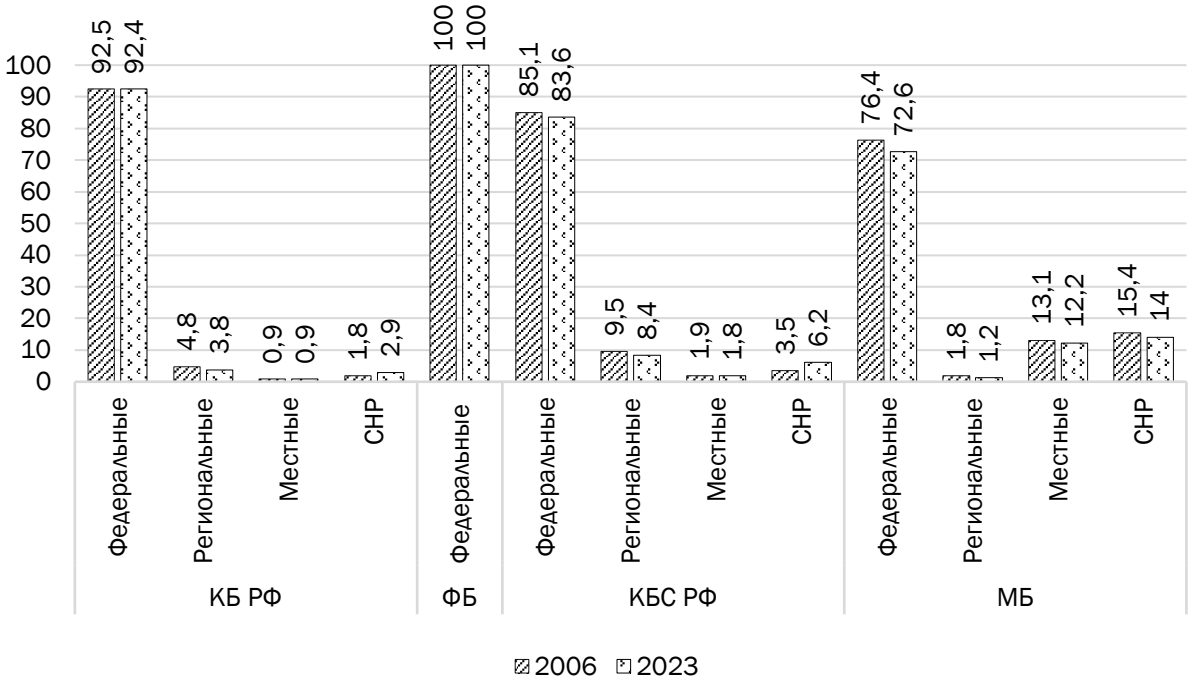


Рис. Зачисление налогов по бюджетам в 2006 и 2023 гг.\*

\* Составлен автором на основании данных табл. 3.

♦ налоговые доходы КБ РФ увеличились в 6,6 раза, в том числе ФБ – в 7,2 раза, КБС РФ – в 6 раз, МБ – в 4,1 раза;

♦ доля налоговых доходов ФБ увеличилась на 9,3%;

♦ доля налоговых доходов КБС РФ уменьшилась на 9,1%;

♦ доля налоговых доходов МБ в налоговых доходах КБС РФ уменьшилась с 16,8% до 11,5%.

В величине налоговых доходов КБ РФ доля федеральных налогов остается на уровне 92,5–92,4%, доля региональных налогов уменьшилась с 4,8% до 3,8%, или на 20,8%; доля местных налогов осталась неизменной (0,9%), доля СНР увеличилась с 1,8% до 2,9%, или на 61,1%; при этом федеральные налоги увеличились в большем размере (в 6,6 раза), чем региональные и местные.

В налоговых доходах ФБ федеральные налоги увеличились в 7,23 раза, их доля составляет 100%.

В налоговых доходах КБС РФ доля федеральных налогов уменьшилась с 85,1% до 83,6%, или на 1,8%; доля региональных налогов уменьшилась с 9,5% до 8,4%, или на 11,6%; доля местных налогов уменьшилась с 1,9% до 1,8%, или на 5,3%; доля СНР увеличилась с 3,5% до 6,2%, или на 77,1%.

В налоговых доходах местных бюджетов доля федеральных налогов уменьшилась с 76,4% до 72,6%, или на 5,0%; доля региональных налогов уменьшилась с 1,8% до 1,2%, или на 33,3%; доля местных налогов уменьшилась с 13,1% до 12,2%, или на 6,9%; доля СНР уменьшилась с 15,4% до 14,0%, или на 9,1%. Несмотря на принимаемые меры, не улучшается отраслевая структура предприятий малого и среднего предпринимательства, в основном они осуществляют деятельность в сфере торговли, оказании услуг, операций с недвижимым имуществом [20].

Показатель «доля местных бюджетов в налоговых доходах, собранных в регионе» отражает «состояние децентрализации по структуре налоговых доходов, рост данного показателя одновременно с увеличением межбюджетных трансфертов показывает низкий уровень региональной бюджетной обеспеченности» [21, с. 28].

В результате проведенного исследования [22] авторы делают вывод о том, что в КБ РФ федеральные налоги занимают около 92%, региональные налоги – в среднем 6,3%, местные налоги – 1,5%. Самый высокий уровень собираемости налогов авторы отмечают в ЦФО, самый низкий – в СКФО.

### Обсуждение

Далее рассмотрим формирование налоговых доходов бюджетов по федеральным округам (табл. 4).

Согласно данным табл. 4, в 2023 г. по сравнению с 2006 г.:

♦ налоговые доходы КБ РФ увеличились в 6,6 раза; с увеличением доходов бюджета темпами, опережающими темп роста по РФ (в 6,94 раза), доля доходов бюджета ЦФО в доходах КБ РФ увеличилась с 29,1% до 30,6% (1-е место), доля доходов бюджета ПФО (рост в 7,19 раза) увеличилась с 15,5% до 16,9% (3-е место), при увеличении доходов в 5,24 раза доля доходов УФО уменьшилась с 28,7% до 22,8% (2-е место); доля доходов СЗФО увеличилась с 9,8% до 10,8%, доля доходов СФО осталась неизменной (8,5%), доля ЮФО, ДФО – менее 5,0%, доля доходов СКФО – менее 1,0%;

♦ доля доходов ФБ в доходах КБ РФ увеличилась с 49,5% до 54,0%; доля доходов, зачисляемых в ФБ, составляет менее 50% всей суммы доходов в 2023 г.: ЦФО (43,3%), СКФО (30,1%), ЮФО (38,0%), СФО (47,6%), ДФО (27,9%); доля доходов, зачисляемых в ФБ, увеличилась по ПФО с 53,4% до 60,4%, по УФО – с 70,7% до 77,5%;

♦ доля налогов, зачисляемых в КБС РФ, уменьшилась по РФ в целом и всем округам, в том числе: по РФ в целом – с 50,5% до 46,0%, по ЦФО – с 62,1% до 56,7%, по СЗФО – с 58,6% до 50,0%, по ЮФО – с 62,3% до 62,0%, по УФО – с 29,3% до 22,5%;

♦ доля доходов, зачисляемых в местные бюджеты, в величине доходов КБС РФ уменьшилась по РФ и всем федеральным округам, в том числе: по РФ в целом – с 16,8% до 11,5%, по ЦФО – с 8,6% до 7,4%, по ЮФО – с 26,1% до 18,3%, по УФО – с 23,5% до 14,0%.

Таким образом, в 2023 г. в сравнении с 2006 г. доля доходов, зачисляемых в ФБ, уве-

Таблица 4

## Налоговые доходы бюджетов по федеральным округам, млрд руб.\*

Бюджеты	РФ	ЦФО	СЗФО	СКФО	ЮФО	ПФО	УФО	СФО	ДФО
2006 г.									
Всего	5436,0	1581,9	533,9	-	281,9	846,2	1558,7	463,3	161,0
ФБ	2691,0	599,0	221,3	-	106,3	452,1	1102,7	159,3	40,5
доля, %	49,5	37,9	41,4	-	37,7	53,4	70,7	34,4	25,1
КБС РФ	2745,0	982,9	312,6	-	175,6	394,0	455,9	304,0	120,5
доля, %	50,5	62,1	58,6	-	62,3	46,6	29,3	65,6	74,9
в т.ч. МБ	461,0	84,9	38,8	-	45,8	81,6	107,0	70,1	32,8
% от КБС РФ	16,8	8,6	12,4	-	26,1	20,7	23,5	23,0	27,2
2019 г.									
Всего	22 503,0	6161,0	2480,0	229,0	1086,0	3539,0	5976,0	2040,0	989,0
ФБ	12 380,0	2405,3	1301,0	64,4	415,3	2041,0	4832,0	1023,0	297,4
доля, %	55,0	39,0	52,5	28,0	38,2	57,7	80,8	50,1	30,1
КБС РФ	10 123,0	3755,7	1179,0	165,0	671,5	1498,0	1144,0	1017,0	691,5
доля, %	45,0	61,0	47,5	72,0	61,8	42,3	19,2	49,9	69,9
в т.ч. МБ	1296,2	307,4	115,0	41,8	132,0	233,9	179,0	159,9	126,4
% от КБС РФ	12,8	8,2	9,8	25,3	19,6	15,6	15,6	15,7	18,3
2023 г.									
Всего	35 898,0	10 982,0	3879,0	337,0	1733,0	6084,5	8177,3	3041,4	1531,4
ФБ	19 385,0	4758,0	1939,0	101,4	658,6	3677,8	6334,9	1448,2	426,9
доля, %	54,0	43,3	50,0	30,1	38,0	60,4	77,5	47,6	27,9
КБС РФ	16 512,0	6224,0	1939,0	235,6	1074,0	2406,7	1842,4	1593,2	1104,5
доля, %	46,0	56,7	50,0	69,9	62,0	39,6	22,5	52,4	72,1
в т.ч. МБ	1904,7	462,1	154,0	59,4	196,9	349,4	257,7	255,0	170,1
% от КБС РФ	11,5	7,4	7,9	25,2	18,3	14,5	14,0	16,0	15,4
2023/2006, %									
Всего	660,3	694,2	726,7	-	614,8	719,0	524,6	656,5	951,2
ФБ	720,3	794,4	876,6	-	619,6	813,5	574,5	909,1	10 раз
доля, %	109,1	114,2	120,8	-	100,8	113,1	109,6	138,4	111,1
КБС РФ	601,4	633,2	620,5	-	611,8	610,8	404,1	524,1	916,6
доля, %	91,1	91,3	85,3	-	99,5	85,0	76,8	79,9	96,3
в т.ч. МБ	413,2	544,3	396,9	-	429,9	428,2	240,8	238,3	518,6
% от КБС РФ	68,5	86,0	63,7	-	70,1	70,0	59,6	69,6	56,6

\* Составлено по: Отчет №1-НМ Начисление и поступление налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет Российской Федерации. URL: [nalog.gov.ru/rn21/related\\_activities/statistics\\_...](http://nalog.gov.ru/rn21/related_activities/statistics_...) (дата обращения: 03.05.2024).

личилась по РФ и всем федеральным округам, в том числе по РФ – на 9,1%; доля доходов, зачисляемых в КБС РФ, уменьшилась по всем федеральным округам, в том числе по РФ – на 8,9%; доля доходов, зачисляемых в МБ, в общей сумме доходов КБС РФ, уменьшилась по всем федеральным округам, в том числе в целом по РФ – на 31,5%.

На основании исследования, проведенного за 2006–2018 гг. [23], по доле перечисленных в федеральный бюджет налоговых доходов от объема собранных в регионе налогов автор выделяет 6 групп:

- ♦ 1-я группа (менее 50%) – 19 регионов;
- ♦ 2-я группа (40–50%) – 3 региона;
- ♦ 3-я группа (30–40%) – 24 региона;
- ♦ 4-я группа (20–30%) – 19 регионов;
- ♦ 5-я группа (10–20%) – 11 регионов;
- ♦ 6-я группа (менее 10%) – 3 региона.

По данным за 2018 г. автор при среднем значении по РФ 42,3% группирует федеральные округа следующим образом:

- ♦ более 50% – УФО (70,7%), ПФО (53,4%);
- ♦ более 40% – СЗФО (41,4%);
- ♦ от 34% до 38% – СФО, ЮФО, ЦФО, СКФО;
- ♦ до 30% – ДФО (25,2%).



Из проведенного исследования автор делает вывод о том, что чем выше доля отчислений в ФБ, тем ниже уровень зависимости региона (округа) от межбюджетных трансфертов.

Далее проанализируем роль налоговых доходов в КБС РФ в разрезе федеральных округов (табл. 5).

Как следует из данных табл. 5, в 2023 г. по сравнению с 2006 г.:

♦ налоговые доходы КБС РФ увеличились по РФ в 6 раз, более чем в 6 раз – в ЦФО, СЗФО, ЮФО, ПФО, по УФО – в 4 раза, СФО – в 5,2 раза, ДФО – в 9,1 раза; в налоговых доходах КБС РФ доля налога на прибыль в целом по РФ уменьшилась с 42,3% до 36,4%, снижение показателя имеет место во всех округах, за исключением ЮФО и ДФО; доля НДФЛ увеличилась по РФ с 33,9% до 38,6%, уменьшилась по

Таблица 5

**Налоговые доходы КБС РФ по федеральным округам, млрд руб. \***

Бюджеты	РФ	ЦФО	СЗФО	СКФО	ЮФО	ПФО	УФО	СФО	ДФО
2006 г.									
Всего	2745,6	982,9	312,6	-	175,6	394,0	456,0	304,0	120,5
Налог на прибыль	1160,6	468,4	125,3	-	49,7	138,3	230,2	119,4	29,2
доля, %	42,3	47,6	40,1	-	28,3	35,1	50,5	39,3	24,2
НДФЛ	929,9	333,3	115,6	-	70,4	136,0	112,5	105,1	56,9
доля, %	33,9	33,9	37,0	-	40,1	34,5	24,7	34,6	47,2
Акцизы	160,0	52,9	19,2	-	15,1	35,4	9,4	22,6	5,5
Имущество	310,8	96,3	35,3	-	26,8	52,2	50,5	35,4	14,4
доля, %	11,3	9,8	11,3	-	15,3	13,2	11,1	11,6	11,9
Природные ресурсы	70,5	0,8	4,7	-	1,4	11,6	37,4	7,0	7,7
2019 г.									
Всего	10 123,2	3755,0	1179,3	165,3	671,5	1498,0	1144,0	1017,0	691,5
Налог на прибыль	3358,1	1270,0	391,3	30,7	166,3	444,7	482,9	351,9	220,0
доля, %	33,2	33,8	33,2	18,6	24,8	29,7	42,2	34,6	31,8
НДФЛ	3955,2	1628,0	492,8	80,3	269,7	494,6	373,3	344,8	271,4
доля, %	39,1	43,3	41,8	48,6	40,2	33,0	32,6	33,9	39,2
Акцизы	755,3	192,3	47,3	12,5	56,6	277,1	19,7	121,2	28,5
Имущество	1350,8	430,5	162,6	28,1	115,0	192,1	217,5	113,5	91,5
доля, %	13,3	11,5	13,8	17,0	17,1	12,8	19,0	11,2	13,2
Природные ресурсы	85,9	3,5	7,3	185,0	1,1	2,6	4,8	27,7	38,7
2023 г.									
Всего	16 512,7	6224,0	1939,0	235,6	1074,4	2406,0	1842,0	1593,0	1104,0
Налог на прибыль	6003,8	2301,0	742,1	53,8	328,3	750,9	855,1	555,0	401,3
доля, %	36,4	37,0	38,2	22,8	30,6	31,2	46,4	34,8	36,3
НДФЛ	6378,3	2691,0	765,1	112,0	409,6	786,2	573,9	563,1	406,9
доля, %	38,6	43,2	39,4	47,5	38,1	32,7	31,1	35,3	36,8
Акцизы	1189,6	277,1	76,0	10,8	82,7	483,6	30,1	190,0	37,2
Имущество	1683,2	533,2	209,6	34,5	137,1	231,8	301,4	129,6	106,0
доля, %	10,2	8,6	10,8	14,6	12,8	13,2	16,4	8,1	9,6
Природные ресурсы	200,1	10,3	16,9	0,3	2,8	5,6	10,3	57,9	95,3
2023/2006, %									
Всего	601,6	633,2	620,5	-	611,8	610,8	404,0	524,1	916,6
Налог на прибыль	517,3	491,2	592,2	-	660,6	542,9	371,4	464,8	13 раз
НДФЛ	685,9	807,6	661,8	-	581,8	578,1	510,1	535,8	715,1
Имущество	541,6	553,7	593,8	-	511,6	444,1	596,8	366,1	736,1

\* Составлено по: Отчет №1-НМ Начисление и поступление налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет Российской Федерации. URL: [nalog.gov.ru/n21/related\\_activities/statistics\\_...](http://nalog.gov.ru/n21/related_activities/statistics_...) (дата обращения: 03.05.2024).

Таблица 6

## Доходы и расходы КБ РФ по уровням бюджетной системы, млрд руб.\*

Доходы	2020 г.		2021 г.		2022 г.	
	ФБ	КБС РФ	ФБ	КБС РФ	ФБ	КБС РФ
Всего	18 719,1	14 901,2	25 286,4	17 546,3	27 824,4	19 676,9
То же, % от КБ РФ	55,7	44,3	59,0	41,0	58,6	41,4
Налог на прибыль	1091,4	2927,0	1552,4	4529,3	1669,5	4686,5
НДФЛ	-	4253,1	90,7	4793,2	149,0	5580,1
НДС	7202,1	-	9212,3	-	9552,8	-
Акцизы	1137,4	797,9	-142,3	950,1	-1997,9	1116,9
Налог на совокупный доход	-	592,1	-	808,9	-	980,6
Налог на имущество	-	1358,0	1,5	1444,6	1,1	1632,2
Плата за природные ресурсы	4057,5	84,5	8297,7	102,3	12 373,5	132,3
Доходы от ВЭД	1835,2	-	3563,9	-	3444,8	-
Доходы от использования имущества	1067,3	360,8	976,6	467,7	1235,4	706,5
Платежи за пользование природными ресурсами	593,5	37,1	666,5	51,1	481,3	49,9
Безвозмездные поступления (БП)	1128,0	4102,8	300,0	3894,5	77,4	4244,2
То же, % от доходов	6,0	27,5	1,2	22,2	0,3	21,6
Расходы	22 821,6	15 577,7	24 762,1	16 885,5	31 118,9	19 626,3
Дефицит (-), профицит (+)	-4102,5	-676,6	524,3	660,8	-3294,5	50,6
То же, % от дохода	21,9	4,5	2,1	37,7	11,8	0,25

\* Составлено по: Отчет №1-НМ Начисление и поступление налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет Российской Федерации. URL: [nalog.gov.ru/rn21/related\\_activities/statistics\\_...](http://nalog.gov.ru/rn21/related_activities/statistics_...) (дата обращения: 03.05.2024).

Таблица 7

## Данные исполнения доходов местных бюджетов за 2010 и 2022 гг.\*

Показатели	2010 г.	2022 г.	2022/2010, %
Доходы местных бюджетов, млрд руб.	2600,5	6478,0	249,1
В т.ч. налоговые доходы	806,8	1783,9	221,1
То же, %	31,0	27,5	88,7
Из них НДФЛ, %	65,1	64,2	98,6
Неналоговые доходы	253,1	306,8	121,2
Межбюджетные трансферты (МТ), млрд руб.	913,4	4387,3	480,3
То же, % от доходов	35,1	67,7	192,9
В т.ч. дотации	327,5	640,6	195,6
Расходы местных бюджетов, млрд руб.	2612,4	6448,7	246,8

\* Составлено по: Результаты мониторинга исполнения местных бюджетов и межбюджетных отношений в субъектах РФ на региональном и муниципальном уровнях. URL: [minfin.gov.ru/ru/performance/regions/monitoring\\_...](http://minfin.gov.ru/ru/performance/regions/monitoring_...) (дата обращения: 03.05.2024).

ЮФО (с 40,1% до 38,1%), ПФО (с 34,5% до 32,7%), ДФО (с 47,2% до 36,85%);

♦ доля налога на имущество в доходах КБС РФ незначительна, показатель уменьшился во всех округах, кроме УФО (рост с 11,1% до 16,4%).

Таким образом, более 80% налоговых доходов КБС РФ формируются за счет федеральных налогов (налог на прибыль, НДФЛ, акцизы).

Рассмотрим доходы и расходы бюджетов бюджетной системы РФ (табл. 6).

Согласно данным табл. 6, в 2022 г. в сравнении с 2020 г. доля доходов ФБ в общей сумме доходов КБ РФ увеличилась с 55,7% до 58,6%, доля доходов КБС РФ, наоборот, уменьшилась – с 44,3% до 41,4%.

В величине доходов ФБ значительна доля (по годам: 2020, 2021, 2022): НДС – 38,5%, 36,4% и 34,3%; платы за природные ресурсы –

21,0%, 32,8% и 44,5%; доходов от ВЭД – 10,3%, 14,1% и 12,3%. Федеральный бюджет имеет дефицит в 2020 г. (21,9% от дохода), в 2022 г. – 11,8% от дохода.

В величине доходов КБС РФ доля НДФЛ составляет 28,5%, 27,3% и 28,3%; налога на прибыль – 19,6%, 25,8% и 23,8%; незначительна доля налога на имущество (менее 9,0%) и налога на совокупный доход (менее 5,0%). Величина безвозмездных поступлений уменьшается, но остается значительной (21,6% в 2022 г.), без них КБС РФ за все периоды имел бы дефицит.

Значительные финансовые проблемы заложены в механизме формирования доходов местных бюджетов. До принятия части первой НК РФ местные бюджеты имели более 20 видов налоговых поступлений, с введением НК РФ их число резко сократилось до 3 и с момента принятия НК РФ в части улучшения их финансового положения не вносились. Сказанное подтверждается данными табл. 7.

Согласно данным табл. 7, в 2022 г. в сравнении с 2010 г.:

- ♦ доходы местных бюджетов увеличились в 2,49 раза, в том числе: налоговые доходы – в 2,21 раза, неналоговые доходы – на 21,2%, межбюджетные трансферты – в 4,8 раза;

- ♦ доля налоговых доходов в доходах местных бюджетов уменьшилась с 31,0% до 27,5%; более трети налоговых доходов приходится на федеральный налог НДФЛ;

- ♦ при увеличении межбюджетных трансфертов в 4,8 раза их доля в общей сумме доходов увеличилась с 35,1% до 67,7%, или на 92,9%;

- ♦ дотации в величине межбюджетных трансфертов увеличились на 95,6% (значительную долю занимают дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности).

Расходы местных бюджетов за указанный период увеличились в 2,46 раза (при росте доходов в 2,49 раза). Сбалансированность бюджетов обеспечена за счет межбюджетных трансфертов, без которых местные бюджеты были бы дефицитными.

Таким образом, действующий в стране налогово-бюджетный механизм формирования бюджетов различных уровней не стал действенным механизмом экономической и соци-

альной стабильности и гарантом выравнивания уровня социально-экономического развития регионов и муниципальных образований и обеспечения единого стандарта качества жизни населения. Изменения в актах налогового законодательства в 2000-х гг., связанные с тотальной отменой региональных и местных налогов, крайне осложнили процесс бюджетного обеспечения регионов и муниципалитетов. Проводя анализ формирования доходов бюджетов за период 2003–2017 гг. [24], авторы делают вывод о том, что существующее распределение налогов по уровням бюджетов не соответствует принципу справедливости.

### Заключение

Исследование показало, что процесс централизации налоговых доходов продолжается: в ФБ преобладают ресурсные налоги, косвенные налоги; в КБС РФ преобладают федеральные налоги (более 80%), незначительна доля налога на имущество, СНР; в местных бюджетах велика доля НДФЛ, незначительна доля местных налогов и СНР. При этом поступления налогов в ФБ увеличиваются темпами, опережающими поступления налогов в региональные и местные бюджеты. Доля налогов ФБ в налоговых доходах КБ РФ увеличивается, доля налогов КБС РФ в КБ РФ и МБ в доходах КБС РФ уменьшается. Аналогичная ситуация и в разрезе федеральных округов, о чем свидетельствуют данные табл. 4, 5.

Более 20% доходов КБС РФ составляют безвозмездные поступления, которые лишь покрывают дефицит бюджетов. Отсутствие у регионов автономии в вопросах налогообложения не стимулирует их экономическое развитие, не обеспечивает качественный уровень жизни населения, не создает их заинтересованность в реализации имеющегося налогового потенциала.

Важным является не просто перераспределение какого-либо налога, децентрализация налогов, а создание условий для увеличения доходов бюджета на основе роста налогового потенциала. Это возможно за счет налогов, налоговой базой которых является доход (выручка): налог на прибыль, НДС. При существующем закреплении налогов среди бюджетов местные бюджеты вообще лишены этих нало-

гов. С учетом того, что 1) муниципальные образования являются составной частью регионов (территорий), 2) налоговый потенциал размещен в первую очередь именно в муниципалитетах, 3) от результатов работы муниципалитетов зависят показатели социально-экономического развития регионов, необходимо повысить роль и значение территорий, в первую очередь муниципальных образований. В конечном итоге региональные бюджеты состоят из совокупности входящих в них муниципальных бюджетов. Как говорил Карамзин, «Россия произрастает провинцией».

Не затрагивая другие налоги, решить проблему возможно в первую очередь за счет НДС, зачисляемого в ФБ в полном объеме, составляя 1/3 федерального бюджета, без учета того, что сама добавленная стоимость создается повсеместно. Только при таком подходе у регионов, муниципальных образований появится заинтересованность в увеличении сбора НДС.

Из проведенного исследования (см. табл. 6) следует, что в 2022 г. НДС в ФБ состав-

ляет 9552,8 млрд руб. (34,3% доходов ФБ), или 48,5% доходов КБС РФ. Значение 1% НДС при ставке 20% составляет 983,8 млрд руб. Доходы КБС РФ при сумме дохода 19 676,9 млрд руб. при сумме безвозмездных поступлений 4244,2 млрд руб. имеют профицит в сумме 50,6 млрд руб. Таким образом, для замены величины безвозмездных поступлений, выделяемых регионам, достаточно передать им 4,3% НДС из 20%, что, несомненно, явится эффективным стимулом для развития территорий, включая муниципалитеты.

Возможны поиски и других вариантов децентрализации налоговых доходов, что делает актуальными дальнейшие исследования по данному вопросу. В любом случае необходимо коренным образом изменить порядок формирования доходов бюджетов нижестоящих звеньев, оставляя большую часть доходов, создаваемых на местах, в их бюджетах, тем самым резко сократив выравнивание бюджетов путем предоставления межбюджетных трансфертов, в том числе дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности.

#### Список источников

1. Белаш А.В. Особенности системы межбюджетных отношений в РФ // Вестник российского нового университета. Серия: Человек и общество. 2023. № 4. С. 3–10.
2. Мейриева М.А., Далгатов Ш.А. Стратегические приоритеты построения муниципальных финансов // Естественно-гуманитарные исследования. 2020. № 28 (2). С. 160–163. doi:10.24411/2309-4788-2020-10093.
3. Акчурина А.М., Ибрагимова Г.М., Тагирова А.А. Налоги как фактор обеспечения экономической безопасности региона // Экономика и управление. 2023. № 6. С. 26–29. doi:10.34773/EU.2023.6.5.
4. Каломбо Муламба В.И., Скоробогатова Я.Н. Проблемы при формировании налоговых доходов регионального бюджета // Научный журнал. 2019. № 1 (35). С. 42–43.
5. Рощина Л.Н. Стратегическое планирование и анализ в распределении бюджетов государственных органов власти: эффективность и результативность // Экономический вестник. 2023. Т. 2, № 3. С. 58–64.
6. Сахапова Г.Р. Анализ проблем оценки результативности налоговых доходов бюджетов региональных и муниципальных уровней // Вестник университета. 2023. № 11. С. 147–155.
7. Решетникова Е.Г. Региональная дифференциация уровня жизни: вызовы времени // Проблемы развития территории. 2021. Т. 25, № 1. С. 108–122. doi:10.15838/ptd.2021.1.111.6.
8. Кравцова Н.И., Магомедова Р.М., Сулейманов М.М. Налоговая децентрализация как основа формирования эффективной бюджетно-налоговой политики региона // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 10 (337).
9. Лыкова Л.Н. Налоговая политика и возможности экономического роста: региональный аспект // Федерализм. 2016. № 1 (81). С. 107–120.
10. Бухарский В.В., Лавров А.М. Межбюджетные отношения и государственное управление: возможности и ограничения децентрализации // Вопросы государственного и муниципального управления. 2021. № 2.

11. Амбурцумян А.А. Некоторые зарубежные подходы к разработке механизма децентрализации как фактора повышения устойчивости доходной базы местных бюджетов // Экономика и финансы (Узбекистан). 2019. № 6. С. 30–44.
12. Баснукаев М.Ш., Бисултанов А.Н. Формирование социально-ориентированного налогообложения как фактор преодоления межрегиональной дифференциации и социальной несправедливости // Естественно-гуманитарные исследования. 2020. № 31 (5). С. 55–59.
13. Калинин А.М. Доходы региональных бюджетов: структура и стимулы к увеличению // Регион: экономика и социология. 2021. № 1. С. 47–71.
14. Кунец А.А., Халидшаев А.М., Тургаева А.А. Межбюджетные трансферты и их роль в формировании бюджетов субъектов Российской Федерации // Символ науки. 2016. № 2-2 (14). С. 167–170.
15. Ставки НДС в России по годам. URL: [spmag.ru](http://spmag.ru) (дата обращения: 03.05.2024).
16. Налоговые ставки по налогу на прибыль. URL: [consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_49412/](http://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_49412/) (дата обращения: 03.05.2024).
17. О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации : федеральный закон от 19.07.2018 № 199-ФЗ. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_302868/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_302868/) (дата обращения: 03.05.2024).
18. О налоге на сверхприбыль : федеральный закон от 04.08.2023 № 414-ФЗ. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_453902/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_453902/) (дата обращения: 03.05.2024).
19. О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации : федеральный закон от 29.09.2019 № 325-ФЗ. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_334304/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_334304/) (дата обращения: 03.05.2024).
20. Зябликова О.А., Харитонов Т.В. Малый и средний бизнес в системе устойчивого экономического развития региона // Региональная экономика: теория и практика. 2019. Т. 17, № 3 (462). С. 526–539.
21. Тимушев Е.Н. Федеральные межбюджетные трансферты и уровень внутрирегиональной бюджетной децентрализации в России // Финансовый журнал. 2019. № 6 (52). С. 27–42. doi:10.31107/2075-1990-2019-6-27-42.
22. Матвеев В.В., Мазур Л.В., Богачева В.В. Неравенство распределения налогового потенциала субъектов РФ // Вестник ОрелГИЭТ. 2017. № 4 (42). С. 85–91.
23. Печенская-Полищук М.А. Влияние процессов централизации и децентрализации на формирование налогового потенциала территорий // Экономика региона. 2021. Т. 17, вып. 2. С. 658–672. doi:10.17059/ekon.reg.2021-2-22.
24. Зотиков Н.З., Арланова О.И., Львова М.В. Налогово-бюджетный механизм и его влияние на экономику : монография. Чебоксары, 2020. 184 с.

## References

1. Belash A.V. Features of the system of interbudgetary relations in the Russian Federation // Bulletin of the Russian New University. Series: Man and Society. 2023. No. 4. Pp. 3–10.
2. Meirieva M.A., Dalgatov Sh.A. Strategic priorities for building municipal finances // Natural-humanitarian studies. 2020. No. 28 (2). Pp. 160–163. doi:10.24411/2309-4788-2020-10093.
3. Akchurina A.M., Ibragimova G.M., Tagirova A.A. Taxes as a factor in ensuring the economic security of the region // Economics and management. 2023. No. 6. Pp. 26–29. doi:10.34773/EU.2023.6.5.
4. Kalombo Mulamba V.I., Skorobogatova Ya.N. Problems in the formation of tax revenues of the regional budget // Scientific journal. 2019. No. 1 (35). Pp. 42–43.
5. Roshchina L.N. Strategic planning and analysis in the distribution of budgets of public authorities: efficiency and effectiveness // Economic Bulletin. 2023. Vol. 2, No. 3. Pp. 58–64.
6. Sakhapova G.R. Analysis of problems in assessing the effectiveness of tax revenues from regional and municipal budgets // University Bulletin. 2023. No. 11. Pp. 147–155.
7. Reshetnikova E.G. Regional differentiation of living standards: challenges of the time // Problems of territory development. 2021. Vol. 25, No. 1. Pp. 108–122. doi:10.15838/ptd.2021.1.111.6.
8. Kravtsova N.I., Magomedova R.M., Suleymanov M.M. Tax decentralization as the basis for the formation of an effective budgetary and tax policy of the region // Regional Economics: Theory and Practice. 2014. No. 10 (337).
9. Lykova L.N. Tax policy and opportunities for economic growth: regional aspect // Federalism. 2016. No. 1 (81). Pp. 107–120.

10. Bukharsky V.V., Lavrov A.M. Interbudgetary relations and public administration: opportunities and limitations of decentralization // Issues of state and municipal administration. 2021. No. 2.
11. Ambursumyan A.A. Some foreign approaches to the development of a decentralization mechanism as a factor in increasing the sustainability of the revenue base of local budgets // Economics and Finance (Uzbekistan). 2019. No. 6. Pp. 30–44.
12. Basnukaev M.Sh., Bisultanov A.N. Formation of socially oriented taxation as a factor in overcoming interregional differentiation and social injustice // Naturally-humanitarian research. 2020. No. 31 (5). Pp. 55–59.
13. Kalinin A.M. Regional budget revenues: structure and incentives to increase // Region: economics and sociology. 2021. No. 1. Pp. 47–71.
14. Kunets A.A., Khalidshaev A.M., Turgaeva A.A. Interbudgetary transfers and their role in the formation of budgets of the constituent entities of the Russian Federation // Symbol of science. 2016. No. 2-2 (14). Pp. 167–170.
15. VAT rates in Russia by year. URL: [spmag.ru](http://spmag.ru) (date of access: 03.05.2024).
16. Income tax rates. URL: [consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_49412/](http://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_49412/) (date of access: 03.05.2024).
17. On Amendments to Parts One and Two of the Tax Code of the Russian Federation : Federal Law No. 199-FZ dated 19.07.2018. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_302868/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_302868/) (date of access: 03.05.2024).
18. On the excess profit tax : Federal Law No. 414-FZ dated 04.08.2023. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_453902/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_453902/) (date of access: 03.05.2024).
19. On Amendments to Parts One and Two of the Tax Code of the Russian Federation : Federal Law No. 325-FZ dated 29.09.2019. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_334304/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_334304/) (date of access: 03.05.2024).
20. Zyblikova O.A., Kharitonova T.V. Small and medium-sized businesses in the system of sustainable economic development of the region // Regional Economics: Theory and Practice. 2019. Vol. 17, No. 3 (462). Pp. 526–539.
21. Timushev E.N. Federal interbudgetary transfers and the level of intraregional budgetary decentralization in Russia // Financial Journal. 2019. No. 6 (52). Pp. 27–42. doi:10.31107/2075-1990-2019-6-27-42.
22. Matveev V.V., Mazur L.V., Bogacheva V.V. Inequality of distribution of tax potential of the constituent entities of the Russian Federation // Bulletin of OrelGIEt. 2017. No. 4 (42). Pp. 85–91.
23. Pechenskaya-Polishchuk M.A. The influence of centralization and decentralization processes on the formation of the tax potential of territories // Regional Economics. 2021. Vol. 17, Issue 2. Pp. 658–672. doi:10.17059/ekon.reg.2021-2-22.
24. Zotikov N.Z., Arlanova O.I., Lvova M.V. Tax and budget mechanism and its impact on the economy : monograph. Cheboksary, 2020. 184 p.

#### ***Информация об авторе***

Н.З. Зотиков – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов, кредита и экономической безопасности Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова.

#### ***Information about the author***

N.Z. Zotikov – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Finance, Credit and Economic Security of Chuvash State University named after I.N. Ulyanov.

Статья поступила в редакцию 22.05.2024; одобрена после рецензирования 10.06.2024; принята к публикации 28.06.2024.

The article was submitted 22.05.2024; approved after reviewing 10.06.2024; accepted for publication 28.06.2024.

Научная статья

УДК 339.133.4:338.001.36+332.15

## **Выбор наиболее приоритетного региона для продвижения товаров или услуг в поисковых системах при помощи скоринга семантики с применением статистических методов**

**Александр Александрович Любаков**

Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия, alex@lyubakov.ru

**Аннотация.** В статье построена скоринговая модель ранжирования поисковых запросов. Для проведения скоринга вводятся коэффициенты популярности, коммерческиности и конкурентности запросов. Популярность оценивается на основании базовой и фразовой частотности за последние 24 месяца. Коммерческиность, или коммерциализация, запроса оценивается на основании прогнозируемого бюджета в «Яндекс.Директ» и стоимости за клик. Конкурентность оценивается на основании количества документов по запросу, количества главных страниц, участвующих в ранжировании по запросу, количества тегов Title, содержащих ключевое слово запроса, количества слов в запросе. При помощи скоринга SEO-оптимизаторы и предприниматели смогут определить те направления бизнеса и/или регионы, которые могут обеспечить максимальный экономический результат.

**Ключевые слова:** семантическое ядро, SEO-продвижение, интернет-маркетинг, поисковый маркетинг, статистические методы в маркетинге

### **Основные положения:**

- ♦ основная задача настоящего исследования состоит в определении тех запросов, которые имеют наибольший экономический потенциал с точки зрения поискового маркетинга: обладают высокой популярностью и коммерческиностью одновременно со сравнительно низкой конкурентностью;
- ♦ представлена аналитическая модель скоринга семантического ядра с применением статистических методов для нормализации разнородных массивов данных.

**Для цитирования:** Любаков А.А. Выбор наиболее приоритетного региона для продвижения товаров или услуг в поисковых системах при помощи скоринга семантики с применением статистических методов // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024. № 10 (240). С. 54–58.

Original article

## **Selecting the most prioritized region for promoting products or services in search engines through semantic scoring using statistical methods**

**Alexander A. Lyubakov**

Samara State University of Economics, Samara, Russia, alex@lyubakov.ru

**Abstract.** The article proposes a scoring model for ranking search queries. To conduct the scoring, coefficients for query popularity, commercial intent, and competitiveness are introduced. Popularity is assessed based on basic and phrase frequency over the past 24 months. Commercial intent or commercialization of the query is evaluated based on the projected budget in "Yandex.Direct" and the cost per click. Competitive-

© Любаков А.А., 2024

ness is assessed based on the number of documents for the query, the number of main pages involved in ranking for the query, the number of Title tags containing the query's keyword, and the number of words in the query. Through this scoring method, SEO optimizers and entrepreneurs can identify business areas and/or regions that can ensure maximum economic results.

**Keywords:** semantic core, SEO, Internet marketing, search engine marketing, statistical methods in marketing

**Highlights:**

♦ the primary objective of this study is to identify queries that have the highest economic potential from the perspective of search engine marketing: those that exhibit high popularity and commercial intent while maintaining relatively low competitiveness;

♦ as a result, the article presents an analytical scoring model of the semantic core, employing statistical methods to normalize heterogeneous data sets.

**For citation:** Lyubakov A.A. Selecting the most prioritized region for promoting products or services in search engines through semantic scoring using statistical methods // Vestnik of Samara State University of Economics. 2024. No. 10 (240). Pp. 54–58. (In Russ.).

## Введение

Search Engine Optimization (SEO) – один из основных инструментов, которыми пользуются современные маркетологи, зачастую он играет ключевую роль в успехе бизнеса онлайн. Цель SEO заключается в том, чтобы сделать сайт более привлекательным для поисковых систем (например, Google и «Яндекс»), что в конечном счете приводит к улучшению ранжирования портала в поисковой выдаче по ключевым запросам.

В том случае, если бизнес ведет операционную деятельность в нескольких регионах или рассматривает для себя новые субъекты в будущем, встает проблема приоритизации работ. Нюанс заключается в том, что поисковое продвижение – инертный и долгий процесс, до первых результатов проходит приблизительно от 6 до 12 месяцев, поэтому ошибка в выборе приоритетного региона может быть критической.

Учитывая, что семантическое ядро (полный перечень ключевых запросов) в зависимости от типа и размера бизнеса может исчисляться от нескольких сотен до нескольких тысяч ключевых фраз на каждый регион, ручная приоритизация такого массива данных не только затруднительна, но и малоэффективна. Целесообразным будет использование скоринга семантического ядра, основанного на статистических методах.

Для ранжирования ключевых запросов, кластеров ключевых запросов и, в дальней-

шем, регионов следует опираться на объективные данные, такие как популярность поисковых запросов, структура выдачи и уровень конкуренции.

## Методы

**Популярность.** Д.С. Яковлев в своей работе предлагает разделить запросы по частотности на высокочастотные, среднечастотные и низкочастотные [1]. Под популярными предлагаю понимать те регионы/кластеры/запросы, в которых общая частотность выше. Фокусировка на высокочастотных запросах позволяет привлекать большое количество посетителей на сайт, увеличивая трафик и потенциальные возможности для конверсии. Однако следует учитывать, что высокая популярность запросов часто сопряжена с высокой конкуренцией

**Структура выдачи.** Для оценки структуры выдачи предлагаю использовать термин «коммерческость» («коммерциализация»). Коммерческие запросы указывают на намерение пользователя совершить покупку или воспользоваться услугой. Такие запросы могут включать слова, явно имеющие коммерческую направленность, например, "купить", "цена", "заказать" и т.д. Такие запросы с более высокой вероятностью приведут к конверсии, с одной стороны. С другой стороны, такие запросы характеризуются полностью коммерческой выдачей, т.е. по результатам поиска не будут представлены информационные сайты. Часть



запросов характеризуется смешанной выдачей, например запрос «тимбилдинг». Часть ресурсов, представленных в выдаче в топ-10, будут коммерческими, часть – информационными. Таким образом, и вакантных мест не 10, а меньше.

Конкуренция. Низкоконкурентные запросы можно оценить по количеству документов, проиндексированных поисковыми системами и отнесенных ими к релевантным по текущему запросу. Фокусирование усилий на таких запросах позволяет быстрее достигать результатов в поисковом маркетинге. Так, регион с относительно небольшим количеством локальных документов может оказаться привлекательным для запуска SEO именно по нему.

Каждый из введенных параметров скоринга следует оценить.

Оценку популярности стоит делать при помощи анализа частотности запросов в Яндексе. Для оценки возьмем базовую частоту (она учитывает как точные совпадения запросов, так и близкие по смыслу фразы) и фразовую (она целиком фиксирует искомое словосочетание) [2]. Яндекс предоставляет статистику за 2 года. Накопленный массив данных со значениями базовой и фразовой частот с выделением медианы за каждый месяц стоит нормализовать. Это можно сделать при помощи логарифмирования, такой шаг позволит уменьшить разброс данных и сделает их более сопоставимыми.

Формула для расчета коэффициента популярности Pop будет выглядеть так:

$$\text{Pop} = \text{LN24} \times k_{\text{LN24}} + \text{LNPhrase} \times k_{\text{LNPhrase}} + \text{LNFull} \times k_{\text{LNFull}}.$$

Здесь LN24 обозначает логарифмированное значение базовой частоты за 24 месяца.

LNPhrase обозначает логарифмированное значение фразовой частоты.

LNFull представляет собой логарифмированное значение «полноты», иллюстрирующее вхождение фразовой частоты в базовую.

Коэффициенты значимости  $k$  (в диапазоне от 0,8 до 3) позволяют изменить влияние каждого фактора на итоговый коэффициент популярности запроса. Данные коэффициенты устанавливаются на основании экспертной оценки таким образом, чтобы сохранилась

корреляция каждого слагаемого с итоговым значением коэффициента популярности.

Представленная формула позволяет объединить разноразмерные данные о частотности запросов в единый показатель популярности, который можно использовать для ранжирования запросов по их популярности для приоритизации работ по SEO-продвижению.

Оценка коммерческой позволит понять, является ли выдача коммерческой, смешанной или информационной. Таким образом, можно оценить, насколько контент сайта соответствует ожиданиям поисковой системы, реально продвижение по тому или иному запросу в том или ином регионе. Выдачу считают информационной, если доля коммерческих результатов составляет от 0% до 35%, смешанной – при доле от 35% до 60% и коммерческой, когда эта доля превышает 60% [3].

Для скоринга семантики с точки зрения коммерческой стоит оценивать такие параметры, как бюджет на рекламные кампании и стоимость за клик (CPC), которые можно найти в сервисе «Яндекс.Директ».

Высокая стоимость за клик и большой бюджет могут указывать на то, что запрос обладает высоким коммерческим потенциалом и конкуренцией среди рекламодателей.

Формула для расчета коэффициента коммерциализации Ecom выглядит следующим образом:

$$\text{Ecom} = \text{LNBudget} \times k_{\text{LNBudget}} + \text{LNCPC} \times k_{\text{LNCPC}}.$$

Здесь LNBudget обозначает логарифмированное значение прогнозируемого бюджета в Яндекс.Директе.

LNCPC отражает логарифмированное значение стоимости за клик по данным Яндекс.Директа.

Коэффициенты значимости  $k$  (в диапазоне от 0,8 до 3) позволяют изменить влияние каждого фактора на итоговый коэффициент коммерциализации запроса. Данные коэффициенты устанавливаются на основании экспертной оценки таким образом, чтобы сохранилась корреляция каждого слагаемого с итоговым значением коэффициента коммерциализации.

Оценка конкурентности запросов возможна при анализе оптимизированности документов в выдаче. Оптимизированность вклю-

чает в себя такие показатели, как количество документов по запросу, количество главных страниц, оптимизация заголовков и количество слов в запросе.

Количество документов по запросу. Высокое количество документов означает, что запрос является достаточно явным, выдача по нему насыщена, а конкуренция по запросу высока.

Количество главных страниц. Главные страницы обладают высоким (более высоким, чем внутренние) авторитетом и доверием со стороны поисковых систем [4]. Соответственно, чем больше сайтов используют именно главную страницу для продвижения по тому или иному запросу, тем выше конкуренция по нему.

Оптимизация заголовков. Количество тегов Title (одного из наиболее влиятельных тегов с точки зрения текстовой оптимизации в SEO), содержащих ключевое слово запроса является показателем высокого внимания со стороны SEO-специалистов.

Количество слов в запросе. Короткие запросы (одно-двухсловники), как правило, лежат на поверхности и характеризуются высокой конкуренцией. Например, запрос «отдых в Карелии из Самары на теплоходе в июле» будет менее конкурентным, чем «туры в Карелию».

Формула для расчета коэффициента конкурентности  $Comp$  выглядит следующим образом:

$$Comp = LNDocs \times k_{LNDocs} + Main \times k_{Main} + Title \times k_{Title} + LNWordsCount \times k_{LNWordsCount},$$

где  $LNDocs$  – прологарифмированное количество документов по запросу;

$Main$  – балльная оценка количества главных страниц, участвующих в ранжировании по запросу;

$Title$  – количество тегов Title, содержащих ключевое слово запроса;

$LNWordsCount$  – логарифмированное количество слов в запросе;

$K$  – коэффициенты значимости (в диапазоне от 0,8 до 3), которые позволяют изменить влияние каждого фактора на итоговый коэффициент конкурентности запроса. Данные коэффициенты устанавливаются на основании экспертной оценки таким образом, чтобы сохранилась корреляция

каждого слагаемого с итоговым значением коэффициента конкурентности.

## Результаты

Заключительный этап скоринга – объединение ранее рассчитанных показателей в одну формулу для оценки общего приоритета запросов. Итоговая формула оценки ранга (Rank) запросов выглядит следующим образом:

$$Rank = Pop \times k_{Pop} + ECom \times k_{ECom} - Comp \times k_{Comp},$$

где  $Pop$  – коэффициент популярности запроса;  $ECom$  – коэффициент коммерциализации запроса;

$Comp$  – коэффициент конкурентности запроса;

$k_{Pop}$ ,  $k_{ECom}$ ,  $k_{Comp}$  – коэффициенты значимости для каждого из показателей. Данные коэффициенты устанавливаются на основании экспертной оценки таким образом, чтобы сохранилась корреляция каждого слагаемого с итоговым значением коэффициента конкурентности.

Отдельно стоит отметить тот факт, что показатель конкурентности указывается в формуле с отрицательным знаком. Это логично, так как более высокая конкурентность запроса снижает его приоритет, особенно если целью является выход в новый регион или выбор наиболее значимого из существующих с точки зрения маркетинговых усилий.

## Обсуждение

В результате исследования была получена аналитическая модель скоринга семантического ядра при помощи оценки ранга Rank. При выборе приоритетного направления бизнеса и/или региона с точки зрения поискового маркетинга семантика может достигать более нескольких тысяч запросов. Ключевое преимущество этой модели заключается в предоставленной возможности быстро обрабатывать массивные объемы данных. Модель позволяет определить те регионы и те кластеры запросов в них, которые обладают наименьшей сложностью продвижения и максимальным потенциальным трафиком, которые они могут дать. Ограничение текущей модели заключается в том, что она позволяет расставить приоритеты в собранном семантическом ядре, но

не позволяет построить прогноз по количеству приведенного трафика на горизонте 12–24 месяцев. Соответственно, будущие исследования данной темы должны концентрироваться вокруг прогнозирования таких параметров, как возможная позиция по запросу / кластеру запросов / региону; кликабельность данной позиции; трафик, который может быть приведен по данному запросу в разный момент времени; итоговая отдача от поискового продвижения по запросу / кластеру запросов / региону.

### **Заключение**

Предложенная аналитическая модель скоринга семантики включает в себя важнейшие аспекты поискового продвижения – популярность, коммерческую и конкурентность запросов, чтобы обеспечить SEO-специалисту мощный инструмент для приоритизации усилий. При помощи скоринга SEO-оптимизаторы и предприниматели смогут определить те направления бизнеса и/или регионы, которые могут обеспечить максимальный экономический результат.

### **Список источников**

1. Яковлев Д.С. SEO-оптимизированный контент веб-сайта и использование сервиса Яндекс.Вордстат // Вестник магистратуры. 2015. № 10 (49). С. 19–22.
2. Yandex.Wordstat – Key Collector. URL: <https://www.key-collector.ru/docs/data-collection/yandex-wordstat/> (дата обращения: 19.03.2024).
3. Проверка коммерциализации запросов в Яндекс и Google, определить коммерческую запроса, локализацию и геодепзисимость. URL: <https://arsenkin.ru/tools/commerce/> (дата обращения: 19.03.2024).
4. Неелова Н. SEMbook. Энциклопедия поискового продвижения Ingate. 2-е изд. ИП Андросов, 2017. 541 с.

### **References**

1. Yakovlev D.S. SEO-optimized website content and the use of the Yandex service.Wordstat // Bulletin of the Magistracy. 2015. No. 10 (49). Pp. 19–22.
2. Yandex.Wordstat – Key Collector. URL: <https://www.key-collector.ru/docs/data-collection/yandex-wordstat/> (date of access: 19.03.2024).
3. Checking the commercialization of requests in Yandex and Google, determine the commerciality of the request, localization and geo-dependence. URL: <https://arsenkin.ru/tools/commerce/> (date of access: 19.03.2024).
4. Neelova N. SEMbook. The encyclopedia of Ingate search engine promotion. 2nd ed. IP Androsov, 2017. 541 p.

### **Информация об авторе**

А.А. Любаков – аспирант Самарского государственного экономического университета.

### **Information about the author**

A.A. Lyubakov – graduate student at Samara State University of Economics.

Статья поступила в редакцию 14.06.2024; одобрена после рецензирования 21.06.2024; принята к публикации 28.06.2024.

The article was submitted 14.06.2024; approved after reviewing 21.06.2024; accepted for publication 28.06.2024.

## МЕНЕДЖМЕНТ И УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕСОМ

Научная статья  
УДК 664

### Стратегия развития предприятия в условиях кризиса на примере самарских производственных предприятий пищевой промышленности

Светлана Николаевна Абрашкина<sup>1</sup>, Елена Павловна Трошина<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия

<sup>1</sup> abrashkina.sweta@yandex.ru

<sup>2</sup> e-troshina@yandex.ru

**Аннотация.** В статье представлен анализ отрасли пищевой промышленности по производству хлебобулочных изделий в Самарской области. В работе подробно характеризуется состояние одного из предприятий отрасли. На его примере рассмотрены наиболее эффективные стратегические инструменты, позволяющие предприятию пищевой промышленности выйти из кризисного или предбанкротного состояния.

**Ключевые слова:** пищевая промышленность, стратегия, кризис, стратегические инструменты, финансовое состояние предприятия, эффективное функционирование

#### **Основные положения:**

- ♦ проведено исследование деятельности предприятий, производящих хлебобулочные изделия в Самарском регионе;
- ♦ на примере одного из заводов (ОАО «Самарский хлебозавод № 5») выявлены особенности функционирования предприятия в кризисных условиях;
- ♦ определены угрозы, возможности, слабые и сильные стороны предприятия, которые оказали влияние на его деятельность;
- ♦ подобраны инструменты, помогающие минимизировать негативные последствия кризисов и нестабильности внешней среды для предприятий пищевой промышленности;
- ♦ предложен механизм выхода предприятия из кризиса.

**Для цитирования:** Абрашкина С.Н., Трошина Е.П. Стратегия развития предприятия в условиях кризиса на примере самарских производственных предприятий пищевой промышленности // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024. № 10 (240). С. 59–66.

Original article

### The strategy of enterprise development in the conditions of crisis on the example of Samara food industry production enterprises

Svetlana N. Abrashkina<sup>1</sup>, Elena P. Troshina<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Samara State University of Economics, Samara, Russia

<sup>1</sup> [abrashkina.sweta@yandex.ru](mailto:abrashkina.sweta@yandex.ru)

<sup>2</sup> [e-troshina@yandex.ru](mailto:e-troshina@yandex.ru)

**Abstract.** The article presents an analysis of the food industry for the production of bakery products in the Samara region. The paper describes in detail the condition of one of the enterprises in the industry. Using his example, the most effective strategic tools are considered that allow the food industry enterprise to get out of a crisis or pre-bankruptcy state.

**Keywords:** food industry, strategy, crisis, strategic tools, financial condition of the enterprise, effective functioning

#### **Highlights:**

- ♦ a study of the activities of enterprises producing bakery products in the Samara region has been conducted;
- ♦ on the example of one of the plants (JSC "Samara Bakery No. 5"), the peculiarities of the functioning of the enterprise in the crisis conditions are revealed;
- ♦ threats, opportunities, weaknesses and strengths of the enterprise that have influenced its activities have been identified;
- ♦ tools have been selected to help minimize the negative consequences of crises and environmental instability for food industry enterprises;
- ♦ the mechanism of the enterprise's exit from the crisis is proposed.

**For citation:** Abrashkina S.N., Troshina E.P. The strategy of enterprise development in the conditions of crisis on the example of Samara food industry production enterprises // Vestnik of Samara State University of Economics. 2024. No. 10 (240). Pp. 59–66. (In Russ.).

#### **Введение**

Для эффективного функционирования и дальнейшего развития предприятия в системе внутрифирменного управления должна реализовываться стратегия, обеспечивающая результативность деятельности. Стратегия – это конкретные долгосрочные цели и задачи, достижение которых определяется рациональным распределением ресурсов компании по необходимым направлениям [1]. Стратегия любого бизнеса должна предусматривать разные пути развития организации и учитывать изменения, которые могут произойти во внутренней и внешней среде.

В современной экономике особенно велико значение глобальных рисков, которые яв-

ляются угрозой для многих сфер хозяйственной деятельности. Все чаще кризисы охватывают всю мировую социально-экономическую систему, заставляя компании быстро реагировать на происходящие изменения. Введение санкционных пакетов, запрет на экспорт и импорт продукции, экономические кризисы – все эти факторы приводят к снижению деловой активности и банкротству многих компаний.

На данный момент хлебопекарная промышленность является одной из ведущих и самых востребованных отраслей промышленности России. Наша страна занимает лидирующие позиции по потреблению хлеба, что обусловливается кулинарными предпочтениями и особенностями национальной культуры.

### Индекс физического объема розничной продажи отдельных товаров\*

Товарная группа	Годы					
	2013	2015	2017	2019	2021	2022
Хлеб и хлебобулочные изделия	104,7	103,4	98,9	100,1	106,6	103,7

\* Составлено по: Самарская область в цифрах : краткий статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Самарской области. URL: <https://63.rosstat.gov.ru/folder/34255> (дата обращения: 25.03.2024).

По данным таблицы можно сделать вывод, что объем продажи хлеба и хлебобулочных изделий в Самарской области постоянно меняется, несмотря на то что хлебопекарная промышленность имеет высокую устойчивость спроса на продукцию.

#### Методы

Методологической базой данного исследования послужили системный и сравнительный анализ деятельности предприятий. Осуществлен организационно-экономический анализ одного из предприятий пищевой промышленности: охарактеризованы финансовое состояние, структура управления, уровень конкурентоспособности, производственные мощности, ассортимент выпускаемой продукции, система мотивации сотрудников и другие аспекты. В работе применяется сравнение предприятия с другими крупными игроками отрасли.

#### Результаты

Тенденция снижения потребления производимых хлебобулочных изделий, а также другие трудности, с которыми столкнулись многие предприятия, привели к тому, что за последние годы количество крупных производителей хлебобулочных изделий на рынке Самарской области существенно сократилось. Такая отрицательная динамика обусловлена активным ростом числа малых пекарен («Хлебница», «Белочка», «Бико»), которые производят более дешевую продукцию и находятся в шаговой доступности от жилых домов. На состояние отрасли пищевой промышленности влияет также нестабильная экономическая ситуация (инфляция, санкции), что приводит к удорожанию продукции за счет увеличения стоимости сырья, рабочей силы. Данные факторы во многом обуславливают понижение загрузки мощ-

ностей на крупных предприятиях и их последующее разорение.

За период с 2005 по 2015 г. в Самарской области было ликвидировано сразу несколько крупных предприятий: Хлебозавод № 1, Хлебозавод № 3 в Самаре (был ликвидирован в 2007 г.), Хлебозавод № 4 (2013 г.), Хлебозавод № 9 (2014 г., корпуса завода были снесены в 2016 г.). В последние годы рынок покинули ООО «Хлебокомбинат» в Чапаевске (2018 г.), ООО «Хлебозавод» (2021 г.). В октябре 2023 г. пустили под снос здание Хлебозавода № 2. Перечисленные предприятия отрасли пищевой промышленности столкнулись с финансовыми проблемами, которые во многом были обусловлены снижением уровня производства (по данным Федеральной службы государственной статистики производство хлебобулочных изделий недлительного хранения с 2016 по 2022 г. сократилось на 34,5 т). В результате предприятия не смогли стабилизировать ситуацию и применить действенные инструменты выхода из кризиса, что послужило причиной для ликвидации.

Тем не менее следует отметить, что в регионе есть крупные предприятия, занимающие лидирующие позиции в производстве хлебобулочных изделий. К таким производителям относят ОАО «Самарский хлебозавод № 5», ЗАО «Самарский булочно-кондитерский комбинат», АО «Край-Каравай» в Тольятти (рис. 1). Эти организации смогли адаптироваться к тенденциям на рынке, подстроиться под нововведения и одновременно удовлетворять нужды покупателей и поддерживать конкурентоспособность [2]. Благодаря предпринятым мерам данные фирмы смогли добиться существенных результатов и возглавить рейтинг ведущих предприятий региона.

Для того чтобы вовремя совершенствовать процесс производства и успевать за изме-

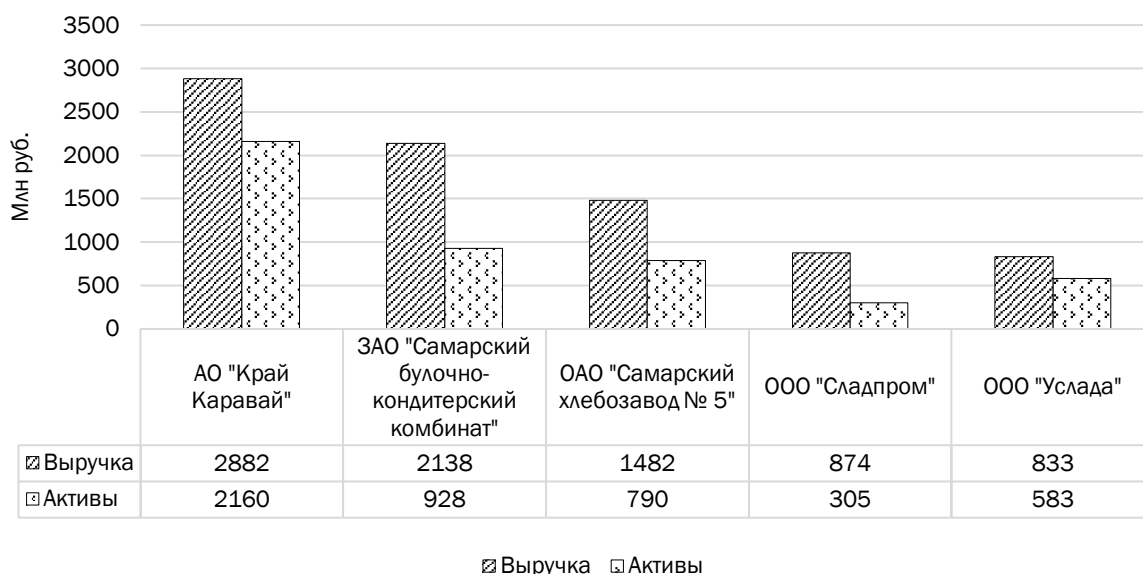


Рис. 1. Рейтинг фирм по выручке, отрасль «Производство хлебобулочных и мучных кондитерских изделий»\*

\* Составлено по: Рейтинг организаций по выручке. URL: [https://www.testfirm.ru/rating/10\\_7/samarskaya-oblast/](https://www.testfirm.ru/rating/10_7/samarskaya-oblast/) (дата обращения: 25.03.2024).

нениями на рынке, необходимо стратегическое планирование, которое будет построено с учетом задач фирмы и специфики деятельности. Стратегия развития фирмы – это совокупность действий, которые в долгосрочной перспективе должны привести предприятие к достижению поставленных целей. Именно поэтому в сложных социально-политических условиях предприятие должно функционировать исходя из определенной стратегии, которая позволит ему не только выжить в долгосрочной перспективе, но и использовать возможности, которые появляются во внешней среде в кризисные периоды.

Рассмотрим инструменты, помогающие минимизировать негативные последствия кризисов и нестабильности внешней среды, на примере ОАО «Самарский хлебозавод № 5», выпускающего хлебобулочную, кондитерскую, бараночную и сухарную продукцию на протяжении 30 лет. В 2012 г. акции завода были куплены санкт-петербургским холдингом «Каравай», после чего началась модернизация, которая позволила предприятию успешно преодолеть кризисное состояние и стать одним из лидеров рынка хлебобулочных изделий.

Проанализировав бухгалтерский баланс предприятия за последние несколько лет [3],

можно отметить тенденцию к увеличению количества основных средств, что связано с инвестициями в оборудование. Самарский хлебозавод № 5 в 2014 г. произвел замену старых производственных линий. Финансирование покупки основных средств позволило предприятию расширить ассортимент производимой продукции и повысить производительность.

В период с 2012 по 2022 г. заметно увеличились вложения в нематериальные активы. Это связано с деятельностью, которая направлена на разработку инновационных рецептов хлебобулочных изделий и внедрение в производство новых рецептов.

Количество активов, имеющих высокую ликвидность, за временной промежуток с 2020 по 2022 г. кратко возросло. Это свидетельствует о повышении ликвидности оборотного капитала и его оборачиваемости.

Также об успешном развитии предприятия можно судить по увеличению дебиторской задолженности, что указывает на наличие эффективной системы взаимодействия с поставщиками по продаже продукции в кредит.

Кредитные обязательства предприятия со временем снижаются, что повышает финансовую устойчивость компании [4].

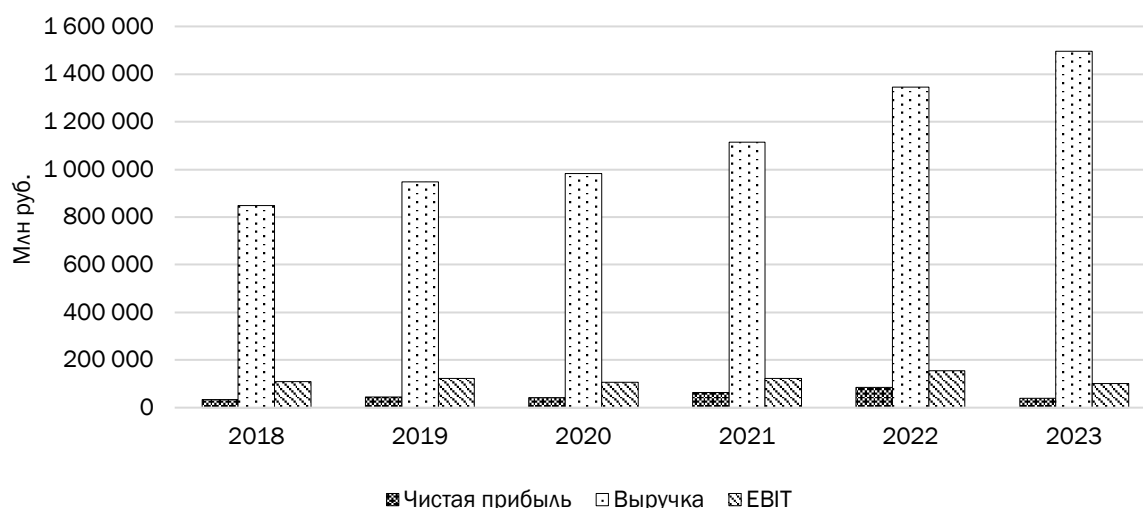


Рис. 2. Финансовые показатели ОАО «Самарский хлебозавод № 5»\*

\* Составлено по: Бухгалтерская отчетность ОАО «Самарский хлебозавод № 5». URL: <https://e-esolog.ru/buh/2019/6312011866> (дата обращения: 25.03.2024).

Из бухгалтерского баланса Самарского хлебозавода № 5 можно сделать вывод, что финансовые показатели деятельности предприятия увеличиваются, что говорит об эффективном использовании ресурсов и свидетельствует об успешном выходе предприятия из кризиса.

В период с 2018 по 2023 г. выручка от реализации продукции постоянно возрастает, что свидетельствует об увеличении доли рынка для сбыта. Рост финансовых показателей повысил рентабельность бизнеса и увеличил привлекательность предприятия для инвесторов (рис. 2).

Чтобы преодолеть сложности, которые могут сложиться в период тяжелой экономической ситуации, на предприятии рекомендуется проводить регулярный мониторинг общего состояния. Особое внимание стоит уделить показателям финансовой отчетности, которые отражают наиболее значимые строки баланса, а также минимизации слабых сторон предприятия.

Исходя из проведенного SWOT-анализа ОАО «Самарский хлебозавод № 5» становится ясно, что нехватка квалифицированных специалистов в отрасли пищевой промышленности в дальнейшем может отрицательно сказаться на развитии предприятий по производству хлебобулочных изделий. Для минимизации данной угрозы необходимо развивать сотрудниче-

ство с учебными заведениями среднего профессионального образования, выпускающими специалистов нужной квалификации.

Для успешного выхода предприятия из предбанкротного состояния следует также проанализировать факторы, наличие которых существенно отличает производство от конкурентов по отрасли. Самарский хлебозавод № 5 регулярно разрабатывает новую рецептуры для выпускаемой продукции, внедряет новые технологии в производство. Это единственное хлебобулочное предприятие в Самарском регионе, где есть собственный дрожжевой цех. У хлебозавода существуют уникальные рецептуры хлебов, например, зерновой хлеб «ЗОЖ», который выпускается по запатентованной технологии «Тонус».

Для предприятия, целью которого является успешный выход из кризисной ситуации и дальнейшее развитие производственной деятельности, крайне важно анализировать не только техническое состояние имеющегося оборудования, но и постоянно поддерживать связь с работниками, которые непосредственно задействованы при производстве продукта. Быстрое получение обратной связи от сотрудников способно помочь руководству своевременно принимать управленческие решения, от которых зависит дальнейший выпуск продукции. Проведение обучения для повышения квалификации персонала, внедрение си-



стемы мотивации деятельности сотрудников также благоприятно сказываются на процессе производства. Самарский хлебозавод № 5 ввел КРІ для отдела продаж, ДМС для всех сотрудников. На предприятии существует ABC-оценка: сотрудники оценивают работу коллег внутри подразделения и смежных. На основе полученных баллов составляется рейтинг (золото, серебро, бронза). Каждой категории соответствует уровень квартальной премии.

### **Обсуждение**

В условиях нестабильной экономической обстановки и быстроизменяющейся окружающей среды многие предприятия пищевой промышленности сталкиваются со сложностями в ведении деятельности. В Самарской области за последние десятилетия многие крупные предприятия покинули рынок из-за финансовых проблем, нехватки оборудования и персонала, отсутствия возможностей для дальнейшего развития. Крайне важно в условиях кризиса применять стратегию, которая поможет не только выйти из предбанкротного состояния, но и обеспечить дальнейшее развитие предприятий пищевой промышленности. Работа является актуальной, так как данная отрасль обеспечивает экономическое и социальное развитие страны, способствуя тем самым укреплению национальной безопасности, повышению уровня и качества жизни населения, созданию рабочих мест. Необходимо предпринимать меры, которые обеспечат преодоление сложностей, сложившихся в период тяжелой экономической ситуации. Для этого в работе приведен комплекс возможных действий организации для выхода из затруднительного положения.

Рассматривая примеры работ, в которых были проанализированы вопросы стратегии предприятия в условиях кризиса, можно выделить статью А.В. Клочковой «Разработка стратегии предприятия в условиях кризиса» [4], в которой анализируются основные методики разработки стратегии для предприятий, находящихся в кризисном положении. Автором рассматривается возможность включения кризиса как одного из параметров в модель стратегии предприятия.

Интерес представляют также исследования функционирования предприятий с учетом специфики отрасли. В целом, работы на тему развития предприятий пищевой промышленности публикуются нечасто. В статье Г.Д. Адырхаевой, Э.Г. Ваниной «Анализ конкурентной среды регионального рынка хлеба» [2] выявляются факторы, определяющие конкурентную среду хлебопекарного предприятия. Интересен взгляд авторов на особенности конкурентной среды предприятия. Данная работа актуальна еще и тем, что в ней анализируется экономическая ситуация отдельного региона, предлагаются механизмы, способные улучшить состояние предприятий пищевой промышленности Самарского края.

### **Заключение**

Специальный стратегический механизм, применяемый для выхода из кризисной ситуации, должен способствовать адаптации предприятия к изменениям во внешней среде. Как показывает анализ, для выхода из предбанкротного состояния исследуемое в статье предприятие в своей деятельности использовало стратегию активной адаптации к внешним и внутренним рискам. Данная стратегия использовалась анализируемой организацией для стабилизации, а в дальнейшем – с целью развития и включает в себя следующие действия:

1. Мониторинг доходности от реализации каждой товарной позиции; при существовании невыгодных позиций – обновление ассортимента.
2. Поиск новых рыночных ниш, что позволит увеличить долю рынка.
3. Снижение издержек на производство продукции путем совершенствования технологий.
4. Ликвидация устаревших производственных линий.
5. Внедрение новых рецептов, позволяющих производить уникальный продукт, аналогов которому нет на рынке.
6. Контроль за осуществлением бизнес-процессов (установка нового программного обеспечения, направленного на приведение документации предприятия в порядок).

7. Развитие эффективной маркетинговой коммуникации с потребителем (например, упаковка как канал коммуникации с потребителем, контекстная реклама, продвижение в социальных сетях, проведение собственных мероприятий для потребителя).

8. Эффективная структура управления предприятием (рабочие группы самостоятельно создаются для решения вопросов, высокая автономность в принятии решений, нет долгих согласований и бюрократизации).

Как показал анализ моделей поведения самарских компаний, успешно переживших трудности, механизм формирования и реализации стратегии выживания в условиях кризиса помогает избежать банкротства предприятия.

Предложенный комплекс возможных действий предприятия может быть использован

для формирования эффективной стратегии для выхода организации из затруднительного положения [5]. В ситуации финансовых проблем руководству предприятия необходимо определить наиболее важные цели развития и проанализировать факторы внешней и внутренней среды, которые оказывают влияние на производство.

В условиях кризиса значимость детальной разработки каждого элемента антикризисной стратегии безусловно увеличивается. От того, насколько точными и своевременными будут предпринятые меры, зависит дальнейшее существование предприятия. Поэтому стоит особенно внимательно выбирать инструменты, использование которых приведет к увеличению финансовых показателей предприятия и последующему развитию деятельности.

#### Список источников

1. Васильева Н.К., Мезина С.А., Воротникова А.М. Анализ финансового состояния предприятий пищевой промышленности // Вестник Академии знаний. 2020. № 37. С. 62–66.
2. Адырхаева Г.Д., Ванина Э.Г. Анализ конкурентной среды регионального рынка хлеба // Региональное развитие. 2015. № 4 (8). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-konkurentnoy-sredy-regionalnogo-rynka-hleba> (дата обращения: 25.03.2024).
3. Бухгалтерская отчетность ОАО «Самарский хлебозавод № 5». URL: <https://e-ecolog.ru/buh/2019/6312011866> (дата обращения: 25.03.2024).
4. Ключкова А.В. Разработка стратегии предприятия в условиях кризиса // Известия СПбГЭУ. 2016. № 1 (97). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-strategii-predpriyatiya-v-usloviyah-krizisa> (дата обращения: 25.03.2024).
5. Кубарь М.А. Стратегии развития организации // Экономика и социум. 2021. № 6. С. 741–744.

#### References

1. Vasilyeva N.K., Mezina S.A., Vorotnikova A.M. Analysis of the financial condition of food industry enterprises // Bulletin of the Academy of Knowledge. 2020. No. 37. Pp. 62–66.
2. Adyrkhaeva G.D., Vanina E.G. Analysis of the competitive environment of the regional bread market // Regional development. 2015. No. 4 (8). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-konkurentnoy-sredy-regionalnogo-rynka-hleba> (date of access: 25.03.2024).
3. Accounting statements of JSC "Samara bakery No. 5". URL: <https://e-ecolog.ru/buh/2019/6312011866> (date of access: 25.03.2024).
4. Klochkova A.V. Development of an enterprise strategy in a crisis // Izvestia of St. Petersburg State University of Economics. 2016. No. 1 (97). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-strategii-predpriyatiya-v-usloviyah-krizisa> (date of access: 25.03.2024).
5. Kubar M.A. Organization development strategies // Economy and society. 2021. No. 6. Pp. 741–744.

#### Информация об авторах

С.Н. Абрашкина – студент Самарского государственного экономического университета;

Е.П. Трошина – кандидат экономических наук, доцент, директор института менеджмента, доцент кафедры прикладного менеджмента Самарского государственного экономического университета.

***Information about the authors***

S.N. Abrashkina – student of Samara State University of Economics;

E.P. Troshina – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Director of the Institute of Management, Associate Professor of the Department of Applied Management of Samara State University of Economics.

Статья поступила в редакцию 04.06.2024; одобрена после рецензирования 06.06.2024; принята к публикации 28.06.2024.

The article was submitted 04.06.2024; approved after reviewing 06.06.2024; accepted for publication 28.06.2024.

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024. № 10 (240). С. 67–74.  
Vestnik of Samara State University of Economics. 2024. No. 10 (240). Pp. 67–74.

Научная статья  
УДК 334.72

## О производственном потенциале малого и среднего бизнеса

Игорь Николаевич Иванов<sup>1</sup>, Любовь Васильевна Орлова<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Государственный университет управления, Москва, Россия

<sup>1</sup> ivanov-igor-nik@mail.ru

<sup>2</sup> lorlo@mail.ru

**Аннотация.** Рассмотрено современное состояние отечественного малого и среднего бизнеса (МСБ), в том числе бизнеса производственного; показаны основные области его деятельности. Названы основные трудности и риски, которым подвержены компании малого и среднего бизнеса. Отмечается, что, несмотря на вышеназванные проблемы и риски, резкого ухудшения положения предприятий малого и среднего предпринимательства (МСП) на рынке не произошло. Рекомендовано использование опыта преодоления соответствующих проблем в странах, испытывающих, наряду с Россией, санкционное давление. Отмечается необходимость более эффективной реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», а также более тесной кооперации МСП с крупным бизнесом. Подчеркивается потребность в организации целенаправленной подготовки в вузах страны кадров для организации производственной деятельности в компаниях малого и среднего бизнеса.

**Ключевые слова:** производственный потенциал, малый и средний бизнес, проблемы и риски, кооперация с крупным бизнесом, подготовка кадров

### **Основные положения:**

- ♦ дана оценка современной ситуации в сфере малого и среднего предпринимательства в России;
- ♦ показано место производственного сектора в структуре МСБ;
- ♦ обозначены проблемы и риски, испытываемые предприятиями МСП;
- ♦ представлен опыт других стран по преодолению соответствующих проблем и рисков;
- ♦ предложены рекомендации по более эффективному использованию положений проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»;
- ♦ подчеркнута важность сотрудничества МСП с предприятиями и организациями крупного бизнеса;
- ♦ обоснована необходимость целенаправленной подготовки кадров для компаний МСП, в том числе для производственного сектора этих компаний.

**Для цитирования:** Иванов И.Н., Орлова Л.В. О производственном потенциале малого и среднего бизнеса // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024. № 10 (240). С. 67–74.

## About the production potential of small and medium-sized businesses

Igor N. Ivanov<sup>1</sup>, Lyubov V. Orlova<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> State University of Management, Moscow, Russia

<sup>1</sup> ivanov-igor-nik@mail.ru

<sup>2</sup> lorlo@mail.ru

**Abstract.** The current state of domestic small and medium-sized businesses (SMEs), including manufacturing businesses, is considered; the main areas of activity are shown. The main difficulties and risks to which small and medium-sized businesses are exposed were identified. It is noted that, despite the above-mentioned problems and risks, there has been no sharp deterioration in the position of small and medium-sized enterprises (SMEs) in the market. It is recommended to use the experience of overcoming relevant problems in countries that, along with Russia, are experiencing the sanctions pressure. The need for more effective implementation of the national project "Small and Medium Enterprises and Support for Individual Entrepreneurial Initiatives" is noted, as well as closer cooperation between SMEs and large businesses. The need for organizing targeted training at the country's universities of personnel for organizing production activities in small and medium-sized businesses is emphasized.

**Keywords:** production potential, small and medium-sized businesses, problems and risks, cooperation with large businesses, personnel training

### Highlights:

- ♦ the assessment of the current situation in the field of small and medium-sized enterprises in Russia is given;
- ♦ the place of the manufacturing sector in the structure of SMEs is shown;
- ♦ the problems and risks experienced by SMEs are outlined;
- ♦ the experience of other countries in overcoming the relevant problems and risks is presented;
- ♦ recommendations on more effective use of the provisions of the project "Small and medium-sized entrepreneurship and support for individual entrepreneurial initiative" are proposed;
- ♦ the importance of cooperation between SMEs and enterprises and organizations of large business was emphasized;
- ♦ the necessity of targeted training for SME companies, including for the manufacturing sector of these companies, is substantiated.

**For citation:** Ivanov I.N., Orlova L.V. About the production potential of small and medium-sized businesses // Vestnik of Samara State University of Economics. 2024. No. 10 (240). Pp. 67–74. (In Russ.).

### Введение

В условиях беспрецедентного санкционного давления Российской Федерации приходится решать целый ряд организационно-технических и социально-экономических проблем. В данном процессе помимо государства должны участвовать все виды бизнеса, в том числе малого и среднего. Состояние МСБ во многом определяет степень устойчивости и эффективного развития страны в целом, способствуя формированию цивилизованной конкуренции, росту товарооборота, созданию новых рабочих мест. Последнее особенно важно, принимая во внимание относительно невысокую географическую и отраслевую мобильность российского населения. Росту занятости способствуют относительная простота создания МСБ, не такое сложное, как в крупном бизнесе, строение капитала, а также преобладающее развитие малого и среднего предпринимательства в сферах с быстрой окупаемостью, в первую очередь в сфере услуг [1]. Обладая

ренции, росту товарооборота, созданию новых рабочих мест. Последнее особенно важно, принимая во внимание относительно невысокую географическую и отраслевую мобильность российского населения. Росту занятости способствуют относительная простота создания МСБ, не такое сложное, как в крупном бизнесе, строение капитала, а также преобладающее развитие малого и среднего предпринимательства в сферах с быстрой окупаемостью, в первую очередь в сфере услуг [1]. Обладая

целым рядом преимуществ, МСБ не свободен тем не менее от серьезных проблем, делающих современное состояние этого бизнеса не соответствующим его потенциальным возможностям.

### Методы

Положения и выводы статьи базируются на результатах исследований как отечественных, так и зарубежных авторов, посвященных проблемам и перспективам МСБ.

Методология исследования включает формально-логический метод, сравнительный, перспективный и текущий анализ, статистические методы анализа количественных данных.

Проанализированы существующие точки зрения относительно включенности малого и среднего предпринимательства в экономику страны. Использованы справочные материалы по различным аспектам деятельности компаний МСБ, а также результаты собственных исследований авторов статьи.

### Результаты

Практика показывает, что наиболее активно малый и средний бизнес проявляет себя в торговле, сфере услуг, строительстве и в операциях с недвижимостью [2]. Участие же МСБ в реальном производстве, а также в области инноваций и высоких технологий существенно уступает вышеназванным сферам деятельности. К декабрю 2022 г. в России было зарегистрировано 5,97 млн предприятий (+2% к 2021 г.), а общее количество работающих увеличилось с 14,6 до 15,2 млн человек (+4%). Число самозанятых за 2022 г. выросло с 3,6 до 6 млн человек, что специалисты связывают со снижением налоговой нагрузки и переток работников из производственной сферы в сферу услуг [3]. В 2023 г. число компаний МСБ увеличилось на 6%, что вызвано уходом с российского рынка большой группы иностранных компаний, а также дроблением отдельных крупных компаний с целью минимизации санкционных рисков.

Следует подчеркнуть, что малое и среднее предпринимательство по своей природе является высокорискованным. Как правило, оно представлено небольшими по размерам предприятиями, что не позволяет обеспечить свою

устойчивость на рынке за счет масштаба. Кроме того, такие предприятия, как правило, не обладают зрелой системой корпоративного менеджмента, а также достаточным доверием со стороны инвесторов. В 2022–2023 гг. компании МСП испытывали повышенные риски, вызванные обострением геополитической обстановки. Среди них можно выделить следующие: уход с рынка основных поставщиков, падение спроса на товары и услуги предприятий МСП, ужесточение кредитной банковской политики, повышение цен на сырье и материалы, разрушение сложившихся логистических цепочек, потеря квалифицированного персонала, а также рост мошенничества, повышающий вероятность банкротства компаний.

Следует, однако, подчеркнуть, что катастрофического ухудшения ситуации в сфере малого и среднего предпринимательства не произошло. Этому способствовали реструктуризация графиков платежей по кредитам, кредиты по льготным ставкам, льготный лизинг и факторинг, мораторий на банкротство, поручительство по кредитам и пр.

Одной из проблем МСБ является проблема подбора и подготовки кадров. В организациях малого и среднего предпринимательства обычно работают сотрудники невысокой квалификации. С одной стороны, это связано с отсутствием в периферийных регионах страны (где особо актуален МСБ) достаточного количества центров по подготовке и повышению квалификации кадров. С другой стороны, не обладая достаточными ресурсами, предприятия МСП не в состоянии применять многие современные инструменты кадрового менеджмента, успешно используемые в крупном бизнесе и обеспечивающие привлекательность трудоустройства высококвалифицированных работников. Помимо этого, руководители предприятий МСБ в связи с отсутствием достаточного времени, а также соответствующих навыков не могут обеспечить тщательный отбор сотрудников, среди которых порой оказываются недостаточно добросовестные работники с низким творческим потенциалом. Высокая степень универсальности персонала малого и среднего бизнеса в ряде случаев приводит к тому, что часть рабочих мест остается неспециализированной, не обеспеченной соот-

ветствующей регламентирующей документацией. Это приводит к снижению ответственности работников, повышению длительности выполнения трудовых функций, росту брака в работе.

Существуют также проблемы в части оплаты труда работников, занятых непосредственно в производственном процессе. Преобладающая здесь сдельная система порождает существенную нестабильность фонда оплаты труда (зависящего от доходов компании) и, как следствие, делает практически невозможным формирование резерва для инвестирования в подготовку и повышение квалификации персонала. Нередкое отсутствие перспектив карьерного роста порождает в организациях МСП снижение мотивации к высокопроизводительному труду. К этому добавляется такое же нередкое отсутствие системы социальной защищенности работников, которые в итоге рассматривают свою работу в организации как временную, пока не подберут себе место на предприятии более крупного бизнеса.

Одной из отличительных особенностей ряда предприятий малого и среднего бизнеса является сезонный характер их деятельности. Это обстоятельство порождает проблему закрепления за предприятием квалифицированных и, как правило, узкопрофильных специалистов. Обучение же вновь принятого в организацию сотрудника может занять длительное время. При этом отдача от нового работника еще долго будет ниже таковой от его предшественника. Учитывая это, руководители компании часто вместо одного выбывшего сотрудника нанимают двух, а иногда и трех новых, что неизбежно ведет за собой рост фонда оплаты труда. Помимо этого, работники, задействованные в производственном процессе в период пиковой нагрузки и получающие относительно высокую зарплату, привыкают к этому заработку и выражают несогласие с его падением в «низком» сезоне, что часто приводит к увольнению этих работников.

Малый и средний бизнес в России постепенно преодолевает проблемы, порожденные санкциями и радикальным разворотом логистических процессов. В этом отношении интересен опыт стран, уже относительно давно испытывающих санкционное давление. Так в

КНР, где санкции начали вводить в 1989 г., пересмотрели формат финансирования научно-исследовательских работ. Если раньше поддержка бизнеса осуществлялась по широкому перечню НИР, то после введения санкций стали использовать проектный или грантовый подход. При этом реструктурирована научная сфера страны: созданы частные наукоемкие фирмы с использованием ресурсов государственных научно-исследовательских учреждений [4]. Одним из проявлений названной реструктуризации является формирование технопарков, бизнес-инкубаторов и т.п.

В отношении Ирана санкции стали вводиться еще раньше и особенно активно с 1979 г. В качестве стратегического направления развития своей экономики здесь были избраны несырьевые, наукоемкие сферы народного хозяйства. В частности, была налажена связь с зарубежной иранской диаспорой, межведомственная система закупок технологий. Сформирована программа «Видение 2025», основой которой является переориентация экономики с сырьевой сферы к сфере знаний. Так, государственные органы должны не менее 1% своего бюджета расходовать на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки.

С 2010 г. в стране действует закон о поддержке предприятий, квалифицированных как наукоемкие. В число соответствующих мер входят облегчение налогового давления на 15 лет, льготные кредитование и участие в закупках и тендерах, размещение в технопарках, льготы при покупке акций государственных научных структур, подлежащих приватизации.

В число получателей льгот входят компании МСП, доходы которых от реализации наукоемких товаров и услуг составляют не менее 50%, стартапы, а также организации крупного бизнеса, у которых доля наукоемкой продукции составляет не менее 10% [4].

В России общая направленность стратегии развития малого и среднего предпринимательства нашла свое отражение в национальном проекте «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». В нем предусмотрены все виды поддержки: финансовая, имущественная (льготная аренда), информа-

ционно-консультационная, сокращение отчетности, доступ к коммерческим электронным площадкам [5]. В целом вышеназванный национальный проект охватывает ряд важных направлений развития малого и среднего бизнеса: льготное кредитование, доступ к рынку ценных бумаг, льготному лизингу и аренде помещений, финансовую поддержку инновационных компаний МСБ, информационную поддержку. Вместе с тем остается немало проблем, препятствующих полному раскрытию потенциала малого предпринимательства. В частности, малое и среднее предпринимательство слабо представлено в осуществлении производственной деятельности. На производственные франшизы в 2020 г. приходилось всего 2%, но и они относились лишь к сравнительно простым видам деятельности: переработка вторсырья, производство целлюлозы, строительство домов из SIP-панелей, производство кухонь и шкафов-купе, изготовление печатей, штампов и т.п. [6].

Для развития производственного сегмента МСП настоятельно необходимо формирование устойчивого спроса на продукцию и услуги малого и среднего производственного бизнеса со стороны крупных компаний. В этом плане следует отметить, что в соответствии с федеральными законами № 44-ФЗ и № 223-ФЗ годовой объем закупок у малого и среднего бизнеса за счет бюджетов и госкорпораций должен быть не менее 25% [7, с. 18]. Практика, однако, свидетельствует, что часть соответствующих договоров не выполняется: в 2021 г. таких было 6% по количеству и 18% по стоимости. Это свидетельство того, что даже в условиях контрактной системы есть неудовлетворенный спрос на виды деятельности, относящиеся исключительно к МСП. Выходом из данной ситуации должна быть отлаженная система поддержки МСБ в части организации производственных процессов с ориентацией на достаточно устойчивый спрос со стороны крупных промышленных структур. В противном случае МСБ и далее будет ограничиваться в основном сферой услуг и относительно простыми видами производства. В данном контексте целесообразно доработать безусловно актуальную программу «Вырасти поставщика», проблема которой заключается в требовании

наличия у предприятия МСП отлаженного производства конкретной продукции, определенной заказчиком. Нетрудно заметить, что такой подход практически закрывает возможность создавать новые предприятия МСП. В то же время кооперация крупного бизнеса с организациями МСП имеет очевидные преимущества: разделение рисков с МСП, повышение степени загрузки основных фондов, подготовка персонала, специализированного под конкретные производственные нужды [8].

Серьезной проблемой для малого и среднего производственного бизнеса является дефицит квалифицированных кадров. В решении этой проблемы должны участвовать, с одной стороны, государство за счет расширения программ подготовки кадров высшего и среднего специального образования, а с другой – крупный бизнес, осуществляя обучение работников МСП как в части организации производственных процессов, так и в части предпринимательской деятельности. Последнее может успешно решаться посредством интеграции предприятий крупного бизнеса с техническими и управленческими вузами. Практика, однако, показывает, что названное сотрудничество характерно в основном для крупных университетов с крупными производственными компаниями [9]. Что касается малого и среднего предпринимательства, то они имеют более скромные по сравнению с крупным бизнесом финансовые возможности для реализации данного сотрудничества. Ограничивает возможности МСБ и нестабильность последнего, связанного с сезонностью ряда производств, а также с непостоянством вида деятельности, частой сменой руководства (собственника) и кадрового состава. Организации МСБ, как правило, сотрудничают с университетами лишь при условии высокой гарантии получения существенного результата. Эти организации предпочитают варианты сотрудничества, не требующие значительного количества проводимых совместных работ.

Как правило, наибольшая активность в части совместной деятельности с университетами проявляют компании, созданные относительно недавно. Руководство таких компаний в качестве результата названного сотрудничества видят, в первую очередь, повышение ин-



новационного потенциала своей организации на базе полученных в университете знаний [10]. Что касается компаний со стажем (15–20 лет), то они обычно менее активны в плане совместной работы с вузами, что объясняется уже достигнутой ими к этому времени рыночной устойчивостью и пониженной в связи с этим готовностью к инновационному развитию. В качестве перспективного направления сотрудничества МСБ с научно-образовательными учреждениями можно отметить формирование малых инвестиционных предприятий (МИП), деятельность которых, как правило, экономически эффективна. Помимо чисто коммерческого результата названный альянс позволяет создавать дополнительные рабочие места для преподавателей, аспирантов, магистров и бакалавров вуза, в реальном производстве применять полученные знания. Положительным примером в этом плане является ассоциация высоких технологий, созданная в Ростовской области и работающая с федеральным университетом, областной администрацией и другими вузами региона. Богатый опыт сотрудничества с крупным бизнесом («Северсталь», Уралмашзавод, ПАО «Ижорские заводы», ММК, НЛМК и др.) и аффилированными с ним предприятиями малого и среднего производственного бизнеса имеет Государственный университет управления (г. Москва). С 1997 г. в Центре ДПО при институте отраслевого менеджмента ГУУ прошли повышение квалификации, профессиональную переподготовку и получили второе высшее образование сотни руководителей и специалистов названных предприятий.

### Обсуждение

В настоящее время дискуссионным остается вопрос о роли и месте производственного сектора малого и среднего бизнеса в социально-экономической системе Российской Федерации. Существует мнение, что малый и

средний бизнес должен ограничиваться сферами с быстрой окупаемостью затрат, что характерно в первую очередь для сферы услуг. Однако авторы считают, что производственная деятельность компаний МСБ также представляется актуальной, учитывая способность данного сектора освободить предприятия крупного бизнеса от производства мелкозаказной продукции, а также создавать дополнительные рабочие места. Помимо этого, отсутствует единая точка зрения в части подготовки и повышения квалификации специализированных кадров для малого и среднего бизнеса, в том числе для бизнеса производственного. Авторы считают, что данной подготовкой должны заниматься не только высшие и средние профессиональные учебные заведения, но и компании крупного бизнеса, чему есть положительные примеры.

### Заключение

Существующая ситуация с недостаточной степенью участия предприятий и организаций малого и среднего бизнеса в производственной сфере оставляет вклад данного бизнеса в экономику РФ на неприемлемо низком уровне. Целый ряд обрабатывающих производств, уровень развития которых критически важен для структурной трансформации отечественной промышленности, требует более высоких объемов инвестиций и оборотов. Существенное увеличение помощи организациям малого и среднего бизнеса со стороны государства (и в первую очередь инновационному производственному сегменту МСБ), повышение уровня сотрудничества МСБ с крупным бизнесом, а также организация целенаправленной подготовки кадров для предприятий МСП позволят малому и среднему предпринимательству занять соответствующее его потенциальным возможностям место в социально-экономической системе Российской Федерации.

### Список источников

1. Тарасов П.Д. К вопросу о специфике управления персоналом на предприятиях малого бизнеса // Парадигма. 2022. № 1. С. 72–76. URL: <https://paradigma.science/journal> (дата обращения: 04.04.2024).
2. Хандриков И.Н. Итоги 2022 года для малого и среднего предпринимательства (МСП). URL: [https://nisse.ru/articles/details.php?ELEMENT\\_ID=135209](https://nisse.ru/articles/details.php?ELEMENT_ID=135209) (дата обращения: 19.03.2024).

3. Хандриков И.Н. Итоги 2023 года для малого и среднего предпринимательства (МСП). URL: [https://nisse.ru/articles/details.php?ELEMENT\\_ID=135338](https://nisse.ru/articles/details.php?ELEMENT_ID=135338) (дата обращения: 13.04.2024).
4. Демидова К.В. МСП в условиях антироссийских санкций: итоги первого полугодия 2022 г. и возможные направления поддержки // Экономическое развитие России. 2022. Т. 29, № 11. С. 46–58. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_49836558\\_55132882.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_49836558_55132882.pdf) (дата обращения: 01.02.2024).
5. Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». URL: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy\\_proekt\\_maloe\\_i\\_srednee\\_predprinimatelstvo\\_i\\_podderzhka\\_individualnoy\\_predprinimatelskoy\\_iniciativy/](https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_maloe_i_srednee_predprinimatelstvo_i_podderzhka_individualnoy_predprinimatelskoy_iniciativy/) (дата обращения: 21.03.2024).
6. Что такое франчайзинг и чем он отличается от франшизы: плюсы и минусы, мнение экспертов. 04.03.2020. URL: <https://zen.yandex.ru/media/franshiza/chto-takoe-franchaizing-i-chem-on-otlichaetsia-ot-franshizy-plusy-i-minusy-mnenie-ekspertov5e5e73d582f1425df7fa5790> (дата обращения: 29.03.2024).
7. Сводный аналитический отчет о результатах мониторинга закупок товаров, работ, услуг, осуществляемых в соответствии с Федеральным законом «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», 2021 г. URL: [http://minfin.gov.ru/common/upload/library/2022/06/main//2021\\_Year.pdf](http://minfin.gov.ru/common/upload/library/2022/06/main//2021_Year.pdf) (дата обращения: 17.04.2024).
8. Митрофанова И.В., Иванова Т.Б. Малый и средний бизнес России: включенность в основные стратегические императивы // Ars Administrandi (Искусство управления). 2022. Т. 14, № 3. С. 507–531. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_49469030\\_97604653.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_49469030_97604653.pdf) (дата обращения: 21.03.2024). doi:10.17072/2218-9173-2022-3-507-531.
9. Морозова М.В., Захарова А.А., Лизунков В.Г. Сотрудничество университетов с предприятиями малого и среднего бизнеса // Профессиональное образование в России и за рубежом. URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/197EVN515.pdf> (дата обращения: 11.04.2024). doi:10.54509/22203036\_2021\_4\_20.
10. Bellucci A., Pennaccio L., Zazzaro A. Public RD subsidies: Collaborative versus individual place-based programs for SMEs // Small Business Economics. 2019. Vol. 52 (6). Pp. 213–240. doi:10.1007/s11187-018-0017-5.

### References

1. Tarasov P.D. On the issue of the specifics of personnel management in small businesses // Paradigm. 2022. No. 1. Pp. 72–76. URL: <https://paradigma.science/journal> (date of access: 04.04.2024).
2. Khandrikov I.N. The results of 2022 for small and medium-sized enterprises (SMEs). URL: [https://nisse.ru/articles/details.php?ELEMENT\\_ID=135209](https://nisse.ru/articles/details.php?ELEMENT_ID=135209) (date of access: 19.03.2024).
3. Khandrikov I.N. Results of 2023 for small and medium-sized enterprises (SMEs). URL: [https://nisse.ru/articles/details.php?ELEMENT\\_ID=135338](https://nisse.ru/articles/details.php?ELEMENT_ID=135338) (date of access: 13.04.2024).
4. Demidova K.V. SMEs in the context of anti-Russian sanctions: the results of the first half of 2022 and possible areas of support // The economic development of Russia. 2022. Vol. 29, No. 11. Pp. 46–58. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_49836558\\_55132882.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_49836558_55132882.pdf) (date of access: 01.02.2024).
5. The national project "Small and medium-sized entrepreneurship and support for individual entrepreneurial initiative". URL: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy\\_proekt\\_maloe\\_i\\_srednee\\_predprinimatelstvo\\_i\\_podderzhka\\_individualnoy\\_predprinimatelskoy\\_iniciativy/](https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_maloe_i_srednee_predprinimatelstvo_i_podderzhka_individualnoy_predprinimatelskoy_iniciativy/) (date of access: 21.03.2024).
6. What is franchising and how does it differ from a franchise: pros and cons, expert opinion. 04.03.2020. URL: <https://zen.yandex.ru/media/franshiza/chto-takoe-franchaizing-i-chem-on-otlichaetsia-ot-franshizy-plusy-i-minusy-mnenie-ekspertov5e5e73d582f1425df7fa5790> (date of access: 29.03.2024).
7. Summary analytical report on the results of monitoring purchases of goods, works, and services carried out in accordance with the Federal Law "On the Contract system in the field of procurement of goods, works, and services for state and municipal needs", 2021 URL: [http://minfin.gov.ru/common/upload/library/2022/06/main//2021\\_Year.pdf](http://minfin.gov.ru/common/upload/library/2022/06/main//2021_Year.pdf) (date of access: 17.04.2024).
8. Mitrofanova I.V., Ivanova T.B. Small and medium business in Russia: participation in major strategic projects // Ars Administrandi (Art of management). 2022. Vol. 14, No. 3. Pp. 507–531. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_49469030\\_97604653.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_49469030_97604653.pdf) (date of access: 21.03.2024). doi:10.17072/2218-9173-2022-3-507-531.

9. Morozova M.V., Zakharova A.A., Lizunkov V.G. Cooperation of universities with small and medium-sized businesses//Professional education in Russia and abroad. URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/197EVN515.pdf> (date of access: 11.04.2024). doi:10.54509/22203036\_2021\_4\_20.

10. Bellucci A., Pennaccio L., Zazzaro A. Public RD subsidies: Collaborative versus individual place-based programs for SMEs // Small Business Economics. 2019. Vol. 52 (6). Pp. 213–240. doi:10.1007/s11187-018-0017-5.

***Информация об авторах***

И.Н. Иванов – доктор экономических наук, профессор, профессор Государственного университета управления;

Л.В. Орлова – кандидат экономических наук, доцент Государственного университета управления.

***Information about the authors***

I.N. Ivanov – Doctor of Economics, Professor, Professor at the State University of Management;

L.V. Orlova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the State University of Management.

Статья поступила в редакцию 19.05.2024; одобрена после рецензирования 12.06.2024; принята к публикации 28.06.2024.

The article was submitted 19.05.2024; approved after reviewing 12.06.2024; accepted for publication 28.06.2024.

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024. № 10 (240). С. 75–85.  
Vestnik of Samara State University of Economics. 2024. No. 10 (240). Pp. 75–85.

Научная статья  
УДК 338.1

## Методика комплексной оценки инновационной активности авиастроительных предприятий

Анна Владимировна Платонова

Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия, altnutachko@mail.ru

**Аннотация.** В статье предложена авторская методика комплексной оценки инновационной активности авиастроительных предприятий. Для реализации разработанной методики предложена модель, отражающая зависимость интегрального показателя инновационной активности от частных критериев оценки. Построение такой модели осуществлялось на основе расчета и анализа ключевых показателей по данным отчетности ПАО «ОАК». На основании полученных результатов рекомендуется применение методики оценки инновационной активности на авиастроительных предприятиях с целью создания условий дальнейшего развития инновационной активности на уровне отечественного авиапрома, в том числе и на региональном уровне. Авторская методика позволяет комплексно оценить факторы инновационной активности, ключевые блоки инновационного потенциала авиапрома, целевое значение интегрального показателя инновационной активности и даже спрогнозировать необходимое и достаточное значение частных критериев для достижения целевого значения интегрального показателя инновационной активности отечественного авиастроения.

**Ключевые слова:** авиастроительные предприятия, комплексная оценка, инновационная активность, интегральный показатель, моделирование

### **Основные положения:**

- ♦ существующие подходы к оценке инновационной активности обусловлены многогранностью понимания категории «инновационная активность» через ее компонентный состав;
- ♦ разработана авторская группировка показателей оценки инновационной активности авиастроительных предприятий исходя из компонентного состава;
- ♦ в соответствии с авторской методикой произведена оценка интегрального уровня инновационной активности авиастроительных предприятий на примере ПАО «ОАК»; на основе построенной модели сделан вывод о характере зависимости интегрального показателя инновационной активности авиастроительных предприятий от частных критериев.

**Для цитирования:** Платонова А.В. Методика комплексной оценки инновационной активности авиастроительных предприятий // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024. № 10 (240). С. 75–85.

## Complex assessment method of innovative activity of aircraft building enterprises

Anna V. Platonova

Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia, alnutachko@mail.ru

**Abstract.** The article investigates the authorial complex assessment method of innovative activity of aircraft building enterprises. To implement the developed methodology, a model is proposed that reflects the dependence of the integral indicator of innovative activity on specific evaluation criteria. Creating such a model was provided through calculation and analysis of key indicators according to statements of PJSC «OAC». Based on the results obtained, the use of assessment method of innovative activity of aircraft building enterprises is recommended to create conditions for the further development of innovative activity at the level of the domestic aviation industry, including at the regional level. The author's methodology enables a comprehensive assessment of factors of innovative activity, the main innovative potential blocks, target value of integral indicator of innovative activity and forecasts of the particular criteria value, that is necessary and sufficient to achieve the target value of integral indicator of innovative activity of the domestic aircraft industry.

**Keywords:** aircraft building enterprises, complex assessment, innovative activity, integral indicator, innovative potential, modeling

### Highlights:

- ♦ existing approaches to assessing the innovative activity are related to many facets of understanding this category by the component composition;
- ♦ the authorial grouping of innovative activity indicators of aircraft building enterprises is designed to the component composition;
- ♦ according to author's methodology the integral indicator of innovative activity of aircraft building enterprises is estimated on the example of PJSC «OAC»; based on constructed model the author makes a conclusion about the nature of the dependence of the integral indicator of innovative activity and the particular criteria.

**For citation:** Platonova A.V. Complex assessment method of innovative activity of aircraft building enterprises // Vestnik of Samara State University of Economics. 2024. No. 10 (240). Pp. 75–85. (In Russ.).

### Введение

В современных реалиях на авиастроительные предприятия оказывается существенное давление в формате санкционного давления со стороны недружественных стран, что в свою очередь сдерживает необходимый уровень инновационной активности отечественного авиастроения. В этой связи инновационное развитие отечественного авиастроения является приоритетной задачей государства. Однако существенной проблемой, препятствующей адекватной оценке инновационной активности авиастроительных предприятий, является множественность фрагментарных подходов к такой оценке. Таким образом, авторская позиция заключается в необходимости комплексной оценки инновационной активности отечественного авиастроения.

Проведенное исследование позволило выявить обусловленность подходов к оценке ин-

новационной активности многогранностью понимания данной категории за счет следующих компонентов: потенциально-ориентированного [1–5], динамического [6–10] и деятельностного [11–15].

В условиях хозяйственной деятельности предприятия в качестве ориентира для разработки программ инновационного развития используют индикаторы, заявленные в статических сборниках НИУ ВШЭ [16].

Особый интерес представляют труды, в которых рассматривается применение методов оценки интегрального показателя инновационной активности [17–19].

В результате изучения научных трудов по оценке инновационной активности автором настоящей статьи сделан вывод о недостаточности исследования вопросов комплексной оценки инновационной активности авиастроительных предприятий с использованием мо-

дели, отражающей зависимость интегрального показателя инновационной активности от частных критериев оценки. Этим и определяется актуальность темы исследования.

Цель данного исследования сводится к развитию теоретического и методического аппарата комплексной оценки инновационной активности авиастроительных предприятий.

Задачи настоящего исследования:

- ♦ на основе изученного материала сформировать авторскую группировку критериев оценки инновационной активности отечественного авиастроения;

- ♦ произвести расчет частных критериев инновационной активности отечественного авиастроения по предложенной авторской группировке (на примере ПАО «ОАК»);

- ♦ построить модель, отражающую зависимость интегрального показателя инновационной активности авиастроительных предприятий от частных критериев оценки (на примере ПАО «ОАК»).

### Методы

Посредством изучения многочисленных научных трудов, а также источников аналитической информации автором настоящего исследования составлена группировка показателей оценки инновационной активности отечественного авиастроения (представлена в разделе «Результаты»).

В соответствии с разработанной авторской группировкой комплексную оценку инновационной активности авиастроительных предприятий предлагается проводить по следующей методике:

Этап 1. Оценивается характер влияния тех или иных факторов на инновационную активность авиастроительных предприятий. На данном этапе рекомендуется оценивать показатели с помощью индикаторов эффекта от того или иного фактора на основе результатов опроса представителей инновационных подразделений ключевых предприятий авиастроения (табл. 1).

Этап 2. Оцениваются показатели инновационного потенциала авиастроительных предприятий. В табл. 2 представлены ключевые показатели исходя из компонентного состава инновационного потенциала. При этом рекомен-

дуется выделить базовые и целевые значения показателей.

Этап 3. Определяются частные показатели для оценки интегрального показателя инновационной активности (табл. 3).

Этап 4. Предполагает непосредственное моделирование интегрального показателя инновационной активности. В качестве метода моделирования автором настоящей статьи рекомендуется использовать корреляционно-регрессионный анализ, в ходе которого:

1) на основе отдельных показателей инновационной активности рассчитывается интегральный. В целях настоящего исследования в расчетных таблицах рекомендуется представлять данные в динамике, а также весовые коэффициенты.

При этом анализ данных в динамике предполагает расчет коэффициентов роста показателей инновационной активности за период по формуле:

$$K_p = \frac{\Pi_{иц}}{\Pi_{иб}},$$

где  $\Pi_{и}$  – показатель инновационной активности;

ц – целевой год;

б – базовый год.

На основе полученных коэффициентов, а также весов показателей инновационной активности рассчитывается интегральный показатель инновационной активности по формуле:

$$ИА_{и} = \sum_i^n K_{pi} \times W_i,$$

где  $K_p$  – коэффициент роста  $\Pi_{и}$ ;

i – номер  $\Pi_{и}$ ;

n – количество  $\Pi_{и}$ ;

W – вес  $\Pi_{и}$ ;

2) методом главных компонент отбираются факторы (частные критерии оценки);

3) составляется таблица с исходными данными (интегральный показатель инновационной активности в динамике, факторы – частные критерии оценки);

4) через надстройку MS Excel выбирается регрессия с построением модели вида:

$$ИПИА = a + bX_1 + cX_2,$$

где ИПИА – интегральный показатель инновационной активности;

$X_1$  и  $X_2$  – факторы – частные критерии оценки.

Таблица 1

**Сравнительная характеристика влияния факторов на инновационную активность авиастроительных предприятий**

Характеристики	Значения индикатора инновационной активности			
	>0	≥0	≤0	<0
Эффект от фактора инновационной активности (подробно в табл. 5 раздела «Результаты»)	+	+/-	-/+	-
Вывод относительно характера влияния фактора	Стимул	Скорее стимул, чем препятствие	Скорее препятствие, чем стимул	Препятствие

Таблица 2

**Оценочные блоки инновационного потенциала с набором индикаторов инновационной активности**

Оценочный блок	Индикаторы
Управленческий	Коэффициент использования инноваций в управлении
Организационный	Коэффициент соответствия организационных структур
Кадровый	Коэффициент использования кадрового потенциала в инновационном процессе
Информационный	Коэффициент использования инновационных объектов информатизации
Технологический	Коэффициент использования наукоемких технологий
Материально-технический	Коэффициент оснащенности инновационными материалами
	Коэффициент оснащенности инновационным оборудованием
Интеграционный	Уровень развития интеграционных связей в формате инновационного взаимодействия
Непосредственно инновационный	Удельные затраты на НИОКР в общей массе затрат

Таблица 3

**Частные показатели оценки интегрального показателя инновационной активности в условиях интеграции авиастроительных предприятий**

Приоритетный набор параметров	Показатели оценки интегрального показателя	
	до интеграции	после интеграции
Продажи инновационной авиационной техники	$i_U = \frac{U_{kn} \in N_k}{\sum U_k} - 1 < 0$	$i_U = \frac{U_{kn} \in N_k}{\sum U_k} - 1 > 0$
Внутренние затраты на НИОКР	$i_Z = \frac{Z_{kn} \in N_k}{\sum Z_k} - 1 > 0$	$i_Z = \frac{Z_{kn} \in N_k}{\sum Z_k} - 1 < 0$
Внешние затраты на НИОКР	$i_M = \frac{M_{kn} \in N_k}{\sum M_k} - 1 > 0$	$i_M = \frac{M_{kn} \in N_k}{\sum M_k} - 1 < 0$
Затратоемкость	$i_F = \frac{F_{kn} \in N_k}{\sum F_k} - 1 > 0$	$i_F = \frac{F_{kn} \in N_k}{\sum F_k} - 1 < 0$

Также оцениваются адекватность и статистическая значимость полученной модели, которые следуют из условия:

$$F_{\text{расчетное}} < F_{\text{уровень значимости}}$$

**Результаты**

Авторская группировка показателей оценки инновационной активности авиастрои-

тельных предприятий (рис. 1) разработана исходя из компонентного состава, включающего:

- ♦ факторы как способствующие, так и препятствующие инновационной активности;
- ♦ инновационный потенциал;
- ♦ интегральный показатель инновационной активности.

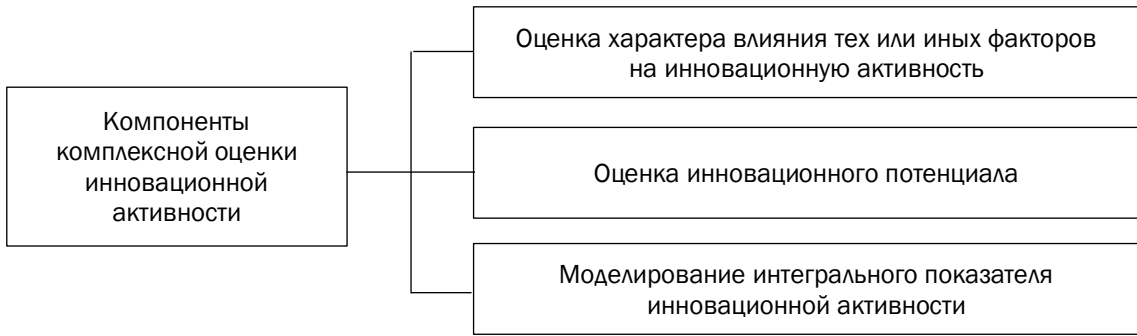


Рис. 1. Авторская группировка показателей оценки инновационной активности авиастроительных предприятий

Таблица 4

Пример индикаторов влияния факторов инновационной активности предприятий авиастроения

Факторы инновационной активности	Значения индикатора	>0	<0	≥0	≤0
	Результат				
Экономический риск	-	+	-/+	+/-	
Госфинансирование	+	-	+/-	-/+	
Спрос на инновационную продукцию авиастроения	+	-	+/-	-/+	
Стоимость новых технологий	-	+	-/+	+/-	
Сведения о новых технологиях	+	-	+/-	-/+	
Квалификация кадрового состава	+	-	+/-	-/+	
Сведения о рынках сбыта	+	-	+/-	-/+	
Законодательная база	+	-	+/-	-/+	
Инновационный потенциал авиастроительного предприятия	+	-	+/-	-/+	
Собственный капитал	+	-	+/-	-/+	
Инновационная инфраструктура	+	-	+/-	-/+	
Вывод относительно характера влияния фактора					
+		Стимул			
+/-		Скорее стимул, чем препятствие			
-/+		Скорее препятствие, чем стимул			
-		Препятствие			

Таблица 5

Оценочные блоки инновационного потенциала предприятий авиастроения на примере ПАО «ОАК»

Оценочный блок	Индикаторы	Базовое значение (2019 г.)	Целевое значение (2025 г.)
ИТ	Доля затрат на ИТ в общей сумме затрат на НИОКР	35%	58%
Кадры	Доля затрат на кадровое обеспечение в общей сумме затрат на НИОКР	18%	29%
Композиционные материалы	Доля затрат на композиционные материалы в общей сумме затрат на НИОКР	6%	10%
Внутренние затраты на НИОКР	Доля внутренних затрат в общей сумме затрат на НИОКР	41%	3%
Итого		100%	100%



Далее (согласно этапу 1 разработанной методики) в табл. 4 охарактеризуем влияние набора факторов инновационной активности.

В качестве источника информации были использованы результаты анкетного опроса представителей подразделений ключевых авиастроительных предприятий Ульяновской области.

В соответствии с этапом 2 разработанной методики для оценки инновационного потенциала на примере ПАО «ОАК» в качестве оцениваемых блоков были отобраны (в связи с отсутствием иной информации): информационные технологии (ИТ), кадры и композиционные материалы.

На основе данных о внешних затратах на НИОКР по вышеперечисленным блокам произведем оценку инновационного потенциала на перспективу (табл. 5).

Рост показателей за период свидетельствует о целенаправленном вложении средств в перспективные блоки развития инновационного потенциала авиастроительных предприятий.

Далее переходим к этапу 3, для реализации которого в первую очередь произведем расчет прогнозных значений ключевых показателей инновационной активности ПАО «ОАК» (табл. 6) с последующей оценкой интегрального уровня инновационной активности для этапа 4.

Для реализации этапа 4 в табл. 7 представим результаты расчета коэффициента роста показателя за период (КрПИА), приведем экспертную оценку веса каждого показателя, а также выявим уровень инновационной активности (УИА) на основе расчета КрПИА и весов (расчет был произведен по формулам из раздела «Методы»).

По результатам расчета интегральный уровень инновационной активности составил 1,60991 (целевой показатель).

Для отбора частных показателей был произведен расчет критериев инновационной активности предприятий авиастроения на примере ПАО «ОАК». В связи с отсутствием иной информации оценка была произведена на основе расчета затрат на НИОКР по бло-

Таблица 6

**Ключевые показатели в соответствии с программой инновационного развития ПАО «ОАК»**

№ п/п	Показатели инновационной активности	Годы						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Соотношение количества новых рабочих мест и среднесписочной численности работников основной деятельности, %	10,0	9,6	10,0	10,7	10,72	10,8	11,0
2	Соотношение бюджетных и собственных НИОКР в объеме продаж, %	16	15	11	10	7	6	5
3	Объем продаж инновационной продукции, работ и услуг, млрд руб.	237,4	296,3	437,3	505,0	528,7	625,2	640,0
4	Соотношение объема продаж инновационной продукции в общем объеме, %	65	58	65	74	73	77	75

Таблица 7

**Оценка интегрального показателя инновационной активности предприятий авиастроения на примере ПАО «ОАК»**

№ п/п	КрПИА	Вес ПИА	УИА
	по формуле из раздела «Методы»	по результатам экспертной оценки	по формуле из раздела «Методы»
1	1,082677	0,18	0,194882
2	0,304507	0,16	0,048721
3	2,695481	0,39	1,05
4	1,166925	0,27	0,31507
Итого	-	1	1,60991

кам инновационного потенциала ПАО «ОАК» (табл. 8).

Далее методом главных компонент было отобрано 2 фактора – частных критерия оценки для моделирования интегрального показателя инновационной активности авиастроительных предприятий: объем продаж инновационной продукции, работ и услуг (U) и внешние затраты на НИОКР (M).

Исходные данные для моделирования представим в табл. 9.

В результате применения регрессии в MS Excel полученная модель приняла следующий вид:

$$\text{ИПИА} = 0,5324 + 0,000001679U + 0,000003714M.$$

Результаты оценки указанной выше модели представлены на рис. 2.

Таблица 8

**Расчет частных критериев инновационной активности предприятий авиастроения на примере ПАО «ОАК»**

№ п/п	Показатели	Годы							Описание
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
1	Объем продаж инновационной продукции, работ и услуг, млрд руб.	237	296	437	505	528,7	625	640	Данные ПАО "ОАК"
2	Доля затрат собственных средств на исследования и разработки в объеме продаж, %	8,99	5,66	2,24	1,33	0,66	0,52	0,41	Данные ПАО "ОАК"
3	Затраты на НИОКР, млрд руб.	21,3	16,8	9,8	6,7	3,5	3,3	2,6	Расчет (п.2*п.1)
4	Доля внутренних затрат, %	41	34	25	18	11	7	3	Оценка экспертов
5	Доля внешних затрат, всего, %	59	66	75	82	89	93	97	
6	В том числе по блокам: ИТ	35	40	45	49	53	56	58	
7	кадры	18	20	23	25	27	28	29	
8	компози́ты	6	7	8	8	9	9	10	Расчет (п.4*п.3)
9	Внутренние затраты, млрд руб.	8,8	5,7	2,4	1,2	0,4	0,2	0,1	
10	Внешние затраты, всего, млрд руб.	12,5	11,1	7,4	5,5	3,1	3	2,5	Расчет (п.11+ п.12+п.13)
11	В том числе: затраты на ИТ	7,6	6,6	4,4	3,3	1,9	1,8	1,5	Расчет (п.6*п.3)
12	затраты на кадры	3,7	3,4	2,2	1,7	0,9	0,9	0,8	Расчет (п.7*п.3)
13	затраты на компози́ты	1,2	1,1	0,8	0,5	0,3	0,3	0,2	Расчет (п.8*п.3)

Таблица 9

**Исходные данные для построения модели**

Год	ПИА (показатель инновационной активности)	U (объем продаж инновационной продукции, работ и услуг), млрд руб.	M (внешние затраты на НИОКР)
2019	1	237,4	12,5
2020	1,04529	296,3	11,1
2021	1,27699	437,3	7,4
2022	1,42527	505	5,5
2023	1,42956	528,7	3,1
2024	1,59633	625,2	3
2025	1,60991	640	2,5
Среднее значение	1,34048	467,1	2,7

Вывод итогов								
Регрессионная статистика								
Множественный R	0,997086492							
R-квадрат	0,994181472							
Нормированный R-квадрат	0,991272209							
Стандартная ошибка	0,022892279							
Наблюдения	7							
Дисперсионный анализ								
	df	SS	MS	F	Значимость F			
Регрессия	2	0,358171177	0,179085589	341,729574	0,000033855			
Остаток	4	0,002096226	0,000524056					
Итого	6	0,360267403						
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
У-пересечение	0,532355747	0,215720354	2,467804897	0,069109441	-0,066579975	1,131291468	-0,066579975	1,131291468
Переменная X 1	0,000001679	0,000000304	5,523704382	0,005246043	0,000000835	0,000002522	0,000000835	0,000002522
Переменная X 2	0,000003714	0,000011551	0,321541972	0,763900718	-0,000028357	0,000035785	-0,000028357	0,000035785

Рис. 2. Протокол адекватности полученной модели

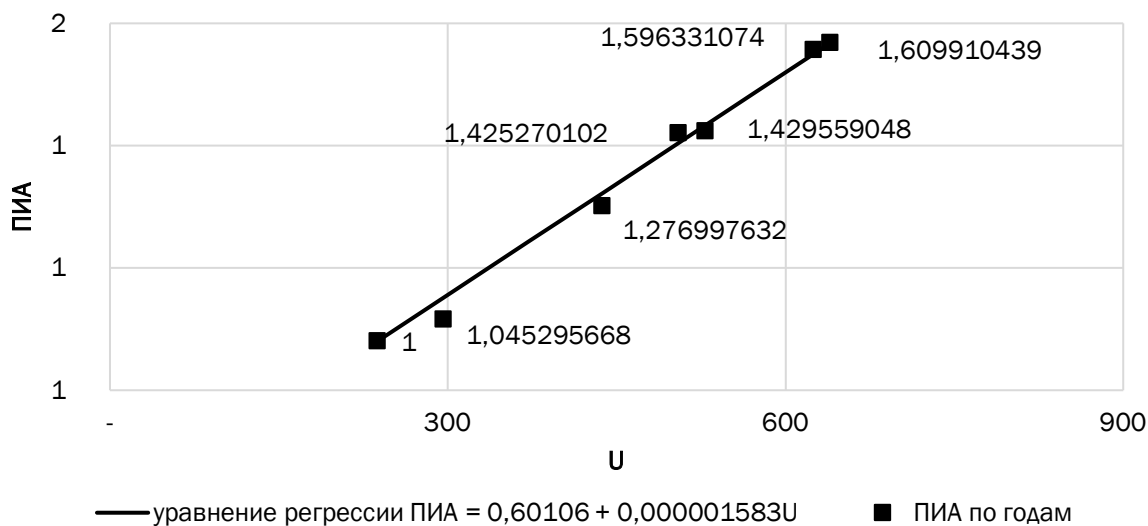


Рис. 3. Зависимость ПИА от U

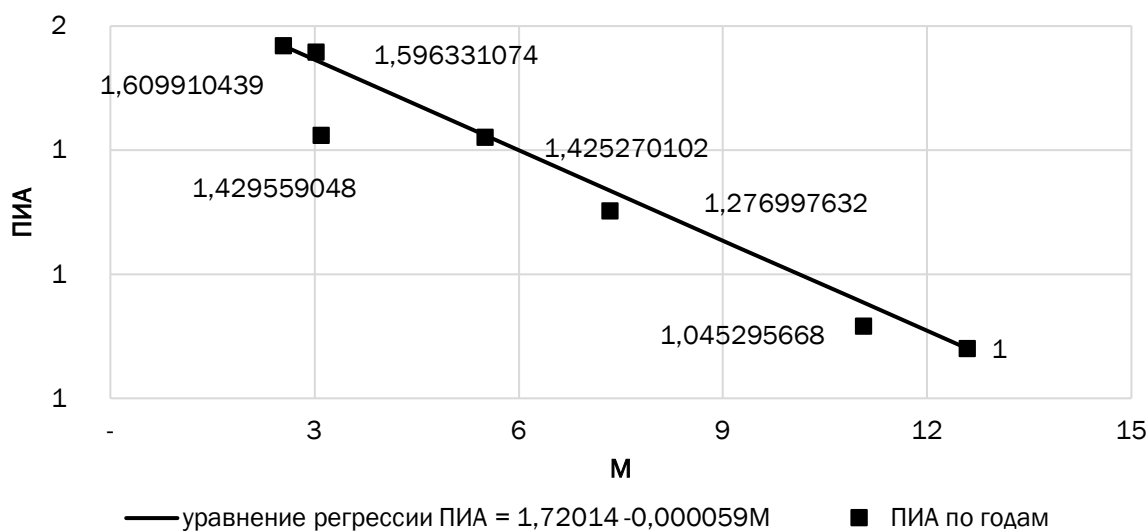


Рис. 4. Зависимость ПИА от M

В соответствии с рис. 2 основными показателями адекватности полученной модели и ее статистической значимости являются:

- ♦ коэффициент детерминации (R-квадрат), равный 0,994181472, свидетельствует о том, что исходные данные модели примерно на 99,4% объясняют зависимость показателей инновационной активности (ПИА или по протоколу Y) от объема продаж инновационной продукции, работ и услуг (U или по протоколу X1) и внешних затрат на НИОКР (M или по протоколу X2);

- ♦ значимость F, равная 0,00033855 (значительно меньше 0,01), демонстрирует отсутствие случайности в рассматриваемой модели.

Коэффициент Y-пересечения, равный 0,5324, показывает, каким будет показатель инновационной активности, если объем продаж инновационной продукции, работ и услуг, а также внешние затраты на НИОКР будут равны 0. Из этого следует, что на построение модели могут влиять другие факторы.

Коэффициент переменной X1 демонстрирует весомость влияния объема продаж инновационной продукции, работ и услуг на показатель инновационной активности, а коэффициент переменной X2 – внешних затрат на НИОКР на показатель инновационной активности.

Таким образом, представленная модель достоверно отражает влияние выбранных факторов на интегральный показатель инновационной активности.

Экономико-математическую модель зависимости ПИА от критериев U и M представим на рис. 3 и 4 соответственно.

Полученные результаты свидетельствуют о следующей зависимости интегрального показателя инновационной активности авиастроительных предприятий от частных критериев:

- ♦ с ростом объема продаж инновационной продукции растет и интегральный показатель инновационной активности;

- ♦ с ростом внешних затрат на НИОКР интегральный показатель инновационной активности сокращается.

### Обсуждение

В соответствии с настоящим исследованием изучение инновационной активности

должно строиться исходя из компонентного состава данной категории в виде авторской группировки критериев инновационной активности. Поскольку именно при такой группировке достигается комплексность оценки показателей инновационной активности. При этом в процессе управления инновационной активностью авиастроительных предприятий предложенную методику можно совершенствовать с учетом меняющихся факторов, а также приоритетов конкретных участников инновационного взаимодействия в авиастроении.

Представленная методика комплексной оценки инновационной активности авиастроительных предприятий не имеет существенных сложностей в практическом применении, поскольку использует общедоступные данные о ключевых показателях инновационного развития авиастроительных предприятий, а также экспертную оценку. Из этого следует, что данная методика может быть адаптирована и к оценке инновационной активности предприятий других отраслей обрабатывающей промышленности.

### Заключение

Таким образом, предлагаемая методика комплексной оценки инновационной активности авиастроительных предприятий имеет ряд преимуществ, позволяя:

- ♦ дать комплексную оценку факторам инновационной активности, а также основным блокам инновационного потенциала;

- ♦ в действующих условиях произвести расчет целевого интегрального показателя инновационной активности;

- ♦ спрогнозировать необходимое и достаточное значение частных критериев для достижения целевого значения интегрального показателя инновационной активности.

В результате такая методика оценки и прогноз инновационной активности должны способствовать дальнейшему развитию инновационной активности как на уровне авиастроительных предприятий, так и на уровне всего авиапрома, а также на региональном уровне.

### Список источников

1. Гераськин М.И., Кузнецова О.А., Маклюкова Ж.В. Инновационный менеджмент наукоемких технологий : учеб. пособие. Самара : Изд-во СГАУ, 2006. 160 с.
2. Рогова Е.М., Ткаченко Е.А., Фияксель Э.А. Венчурный менеджмент : учеб. пособие. Москва : Изд. дом ГУ – ВШЭ, 2011. 438 с.
3. Сухарев О.С., Сесюнина Е.В. Управление технологическими инновациями в промышленности : монография. Москва : Экономическая литература, 2005. 119 с.
4. Родионов Н.В., Загидуллин Р.С., Филиппова Т.С. Повышение качества стимулирования инновационной активности на промышленном предприятии // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2022. № 2. С. 598–603.
5. Ярушкина Н. А., Матюгина Э. Г. Прогнозирование инновационной активности компании на основе индикаторов инновационного потенциала персонала // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2021. № 3. С. 67–76.
6. Квеско Р.Б., Квеско С.Б. Инновационный менеджмент : учеб. пособие . Томск : Изд-во ТПУ, 2010. 108 с.
7. Краухин Г.А., Шайбакова Л.Ф. Инновации, инновационные процессы и методы их регулирования: сущность и содержание : лекция по дисциплине. Санкт-Петербург : ГИЭА, 2003. 286 с.
8. Кутейников А.А. Искусство быть новатором : (Мировой опыт «рискового бизнеса»). Москва : Знание, 1990. 63 с.
9. Кочетков С.В., Кочеткова О.В. Экономическая оценка инновационного развития: доктрина, методология, праксеология. Часть II: Методика исчисления тесситур инновационного развития экономики // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2024. № 1. С. 27–34.
10. Севрюкова С.В., Кипень И.С. Влияние инновационных процессов на инновационную активность предприятий // Актуальные вопросы современной экономики. 2020. № 9. С. 156–161.
11. Афендикова Е.Ю. Управления развитием инновационных систем: риски и инновационная активность // Новое в экономической кибернетике. 2023. № 2. С. 11–21.
12. Гусев В.В., Гусева Я.В. Инновационное предпринимательство как драйвер экономики будущего: контуры новой политики в управлении инновационным развитием // Вопросы управления. 2016 № 4 (41). С. 121–127.
13. Новый взгляд на систему управления структурным капиталом промышленного предприятия / Н.Р. Кельчевская, И.М. Черненко, И.С. Пельмская, А.С. Киселева, М.С. Колясников // Экономика промышленности. 2015. № 3. С. 103–111.
14. Кондрашева Н.Н. Инновационная активность – базовый показатель инновационной деятельности субъектов рынка // Наука и бизнес: пути развития. 2019. № 11 (101). С. 168–171.
15. Мельников О.Н., Шувалов В.Н. Инновационная активность как фактор повышения конкурентоспособности предприятия // Российское предпринимательство. 2005. № 9. С. 100–104.
16. Индикаторы инновационной деятельности : стат. сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева [и др.]. Москва : ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. 260 с.
17. Васильев Е.С., Васильева Е.Н. Разработка системы расчета интегрального индекса инновационной активности предприятий малого и среднего бизнеса // Науковедение. 2015. № 6. С. 1–17.
18. Захарченко А.В. Методика интегрального индекса оценки уровня инновационной активности субъектов региональной промышленности // Вестник Академии знаний. 2022. № 53 (6). С. 98–99.
19. Незнахина Е.Л., Веретенова М.С. Метод оценки интегрального показателя инновационной активности предприятия // Инновации. 2012. № 2 (162). С. 93–97.

### References

1. Geraskin M.I., Kuznetsova O.A., Maklyukova Zh.V. Innovation management of high technologies : textbook. Samara : Publishing house of the SSAU, 2006. 160 p.
2. Rogova E.M., Tkachenko E.A., Fiyaksel E.A. Venture Management : textbook. Moscow : Publishing House of Higher School of Economics, 2011. 438 p.
3. Suharev O.S., Sesyusina E.V. Technology innovation management in industry : monograph. Moscow : Economic literature, 2005. 119 p.
4. Rodionov N.V., Zagidullin R.S., Filippova T.S. Improving the quality of innovative activity in an industrial enterprise // Izvestiya Tula State University. Technical sciences. 2022. No. 2. Pp. 598–603.

5. Yarushkina N.A., Matyugina E.G. Forecasting business innovative activity using indicators of innovative potential of personnel // Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics. 2021. No. 3. Pp. 67–76.
6. Kvesko R.B., Kvesko S.B. Innovative management : textbook. Tomsk : Publishing House of TPU, 2010. 108 p.
7. Kraiyhin G.A., Shaibakova L.F. Innovations, innovative processes and methods of their regulation: essence and content : lecture on the discipline. St. Petersburg : GIEA, 2003. 286 p.
8. Kuteinikov A.A. Art of being an innovator : (World experience of business risks). Moscow : Knowledge, 1990. 63 p.
9. Kochetkov S.V., Kochetkova O.V. Economic assessment of innovative development: doctrine, methodology, praxeology. Part II: Methodology for calculating the tessitura of innovative economic development // Herald of Omsk University. Series: Economics. 2024. No. 1. Pp. 27–34.
10. Sevryukova S.V., Kipen I.S. Influence of innovative processes on the innovative activity of enterprises // Topical issues of the modern economy. 2020. No. 9. Pp. 156–161.
11. Afendikova E.Yu. Management of the development of innovative systems: risks and innovative activity // New in economic cybernetics. 2023. No. 2. Pp. 11–21.
12. Gusev V.V., Guseva Ya.V. Innovative entrepreneurship as economy driver of the future: outlines of new policies in innovative development management // Management Issues. 2016. No. 4 (41). Pp. 121–127.
13. A new look on the control system of industrial enterprise structural capital / N.R. Kel'chevskaya, I.M. Chernenko, I.S. Pelymskaya, A.S. Kiseleva, M.S. Kolyasnikov // Industrial economics. 2015. No. 3. Pp. 103–111.
14. Kondrasheva N.N. Innovative activity as a basic indicator of innovative activity of market players // Science and business: development ways. 2019. No. 11 (101). Pp. 168–171.
15. Melnikov O.N., Shuvalov V.N. Innovative activities as an earnest of success of enterprises // Russian entrepreneurship. 2005. No. 9. Pp. 100–104.
16. Indicators of Innovation : statistical collection / V.V. Vlasova, L.M. Gokhberg, G.A. Gracheva [et al.]. Moscow : ISIEZ HSE, 2024. 260 p.
17. Vasil'ev E.S., Vasil'eva E.N. Development of a system for calculating the integral index of innovative activity of the enterprises of small and average business // Science of Science. 2015. No. 6 (31). Pp. 1–17.
18. Zakharchenko A.V. The methodology of the integral index for assessing the level of innovation activity of regional industry entities // Bulletin of the Academy of Knowledge. 2022. No. 53 (6). Pp. 98–99.
19. Neznahina E.L., Veretenova M.S. Estimation method of the integral index for innovation activity of enterprise // Innovations. 2012. No. 2 (162). Pp. 93–97.

#### ***Информация об авторе***

А.В. Платонова – аспирант Ульяновского государственного университета.

#### ***Information about the author***

A.V. Platonova – postgraduate student of Ulyanovsk State University.

Статья поступила в редакцию 15.05.2024; одобрена после рецензирования 10.06.2024; принята к публикации 28.06.2024.

The article was submitted 15.05.2024; approved after reviewing 10.06.2024; accepted for publication 28.06.2024.

Научная статья  
УДК 65.01+330.131.7

### **Рисковый интеллект: к вопросу о его формировании в процессе подготовки руководителей**

**Альбина Джавдатовна Хайруллина**

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия, halbi@mail.ru

**Аннотация.** Данное исследование предполагает изучение феномена «интеллект риска» и механизмов его формирования в процессе подготовки руководителей. Цель исследования – изучить подходы к разработке и предложить модель развития риск-ориентированного мышления (интеллекта риска) в процессе подготовки управленцев для турбулентной среды. Результатами исследования являются разработанные рекомендации в отношении структурирования основных этапов формирования риск-ориентированного мышления (интеллекта риска) в процессе подготовки и переподготовки управленцев для рыночной среды. Практическая ценность исследования состоит в попытке найти подход к подготовке руководителей с риск-интеллектом для экономики РФ. Разработанная автором модель формирования у менеджеров риск-ориентированного мышления (интеллекта риска) позволит повысить эффективность управления рисками в бизнес-среде и не только в ней.

**Ключевые слова:** риск-ориентированное мышление, интеллект риска, риск-менеджмент, идентификация рисков, анализ рисков, оценивание рисков, митигация рисков

#### **Основные положения:**

- ♦ неопределенность среды функционирования организаций требует сегодня от руководителей введения в обиход понятия «интеллект риска», умения его формировать и измерять;
- ♦ интеллект риска имеет как психологическую, так и методическую природу, причем последняя может быть наработана в процессе подготовки руководителей;
- ♦ риск-ориентированное мышление означает знание и умение руководителя принимать научно обоснованные рискованные решения;
- ♦ авторский алгоритм формирования рискологического поведения руководителя предполагает использование соответствующих инструментов обращения с рисками.

**Для цитирования:** Хайруллина А.Д. Рисковый интеллект: к вопросу о его формировании в процессе подготовки руководителей // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024. № 10 (240). С. 86–102.

## Risk intelligence: on the issue of its formation in the conditions of managers' training

**Albina D. Khairullina**

Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia, halbi@mail.ru

**Abstract.** This research investigates the phenomenon of “risk intelligence” and mechanisms of its formation in the process of managers’ training. The purpose of this research is to study approaches to the development and propose a model for the development of risk-oriented thinking (risk intelligence) in the process of managers’ training for the market environment. The practical value of the study lies in the attempt to find an approach to training managers with risk intelligence for the Russian economy. The model developed by the author for developing risk-oriented thinking (risk intelligence) among managers will improve the efficiency of risk management in the business environment and beyond.

**Keywords:** risk-oriented thinking, risk intelligence, risk management, risk identification, risk analysis, risk assessment, risk mitigation

### **Highlights:**

- ♦ the uncertainty of the operating environment of organizations today requires managers to introduce the concept of “risk intelligence” and the ability to form and measure it;
- ♦ risk intelligence has both a psychological and methodological nature, and the latter can be developed in the process of managers’ training;
- ♦ risk-oriented thinking means the knowledge and ability of a manager to make scientifically based risk decisions;
- ♦ the author’s algorithm for the formation of risk behavior of a manager involves the use of appropriate risk management tools.

**For citation:** Khairullina A.D. Risk intelligence: on the issue of its formation in the conditions of managers’ training // Vestnik of Samara State University of Economics. 2024. No. 10 (240). Pp. 86–102. (In Russ.).

### **Введение**

В условиях быстроменяющегося мира, огромного потока информации, растущего чувства тревожности, стресса, страха, в условиях максимальной неопределенности среды человечеству нужно научиться выживать. Аналогия здесь напрашивается с профессиями, напрямую связанными с риском для жизни. Например, врач, видящий смерть и болезни ежедневно, в целях получения максимального результата убирает эмоциональную составляющую из своих действий. В идеале специалист (спасатель, пожарный, медик) просто четко отработывает стандарт профессионального поведения в любой критической ситуации, максимально убрав эмоции.

Соответственно, в процессе подготовки руководителей стоит задача стандартизировать

процесс отработки рискованной ситуации. А для этого необходимо научить менеджера стандартным механизмам риск-менеджмента: от идентификации рисков до выработки антирисковых мер. Именно риск-ориентированное мышление (или интеллект риска) позволит руководителям грамотно взаимодействовать с рисками, получая от них наибольший эффект.

Таким образом, коэффициент интеллекта риска (RQ) – это мера способности человека точно оценивать вероятности. Люди с высоким интеллектом риска, как правило, делают лучшие прогнозы, чем люди с низким RQ.

Соответственно, цель работы – исследовать феномен RQ и его внедрение в процесс подготовки руководителей. Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:



- ♦ раскрыть показатель RQ;
- ♦ исследовать компетенции, присущие людям с высоким RQ;
- ♦ выработать технику формирования RQ у менеджеров;
- ♦ предложить алгоритм развития RQ в процессе подготовки руководителя.

### Методы

Методическую базу исследования составляют опросы, проведенные консалтинговым агентством «Деловые решения и технологии» в области риск-менеджмента.

Исследование базируется на универсальных методах научного исследования (анализ, синтез, дедукция, индукция, обобщение, аналогия), общенаучных методах исследования (описание, исторический метод), частных и специальных методах исследования. В основу положены приоритеты государственной политики, отраженные в профессиональном стандарте «Специалист по управлению рисками», исследование актуальных проблем и бенчмаркинга в области риск-менеджмента. Организация исследования базируется на собственных консультационных и образовательно-исследовательских взаимодействиях в системе подготовки управленческих кадров Президентской программы переподготовки управленческих кадров и программы MBA Высшей школы бизнеса КФУ.

### Результаты

Человек живет с риском с рождения. Более того, родившись, он уже ежесекундно рискует эту жизнь потерять. Поэтому сначала при помощи, а затем и самостоятельно ему придется научиться жить с риском, а в идеале стоит цель научиться им управлять.

Источником риска, как известно, выступает неопределенность. И ее невозможно нивелировать. Соответственно, все люди, принимая решения, рискуют. Психологи даже называют это ключевым компонентом человеческого поведения. Тем более актуален данный вопрос в условиях SPOT-, VUCA-, BANI-, TACI-, SHIVA- и так далее миров (рис. 1).

Акроним VUCA появился в 1985 г. Его создатели, экономисты Уоррен Беннис (Warren Bennis) и Берт Нанус (Burt Nanus), познакомили с ним читателей в своей книге «Лидеры» («Leaders») [1]. Далее идея была развита футуристом Джеймсом Кашио (Jamais Cascio) – автором концепта TACI, Марком Розиным – автором идеи SHIVA и др.

Поскольку неопределенность среды – непреложное условие нашего существования, с риском нужно научиться грамотно обращаться («приручить» его). Более того, риск является не только негативным фактором среды, но и источником получения возможностей. В отличие от представителей классической теории риска, отмечавших исключительно негативную сто-



Рис. 1. Ассоциативная карта миров

Старые парадигмы	Новые парадигмы
Предупреждающие воздействия	Риск-ориентированное мышление
Не допускать повторения негативных событий	Иметь в виду даже то, что никогда не происходило ранее
Рискам может быть дана только качественная оценка. Невозможно оценить в одной шкале риски сбоев в производстве и рыночные риски	Разные риски могут быть оценены в единой количественной шкале
Рисками должен заниматься директор или специальный человек – риск-менеджер	Каждый руководитель должен уметь оценивать опасные и благоприятные исходы вероятных событий. Эта работа должна вестись постоянно
Риск – это всегда опасность	Риск – это еще и возможность
Оценивать риски должен тот, кто испытывает их влияние	Оценивать риски должны те, кто могут отследить влияние риска, влиять и испытывать его влияние

Рис. 2. Риск-ориентированное мышление\*

\* Источник: Канарейкин Н. Операционное совершенство: Принцип 7. Риск-ориентированное мышление. URL: <http://www.lean-consulting.ru/blog/operatsionnoe-sovershenstvo-printsip-7-risk-orientirovan-poe-myshlenie/> (дата обращения: 12.02.2024).

рону риска (потери, ущерб, опасность), неоклассики в XIX веке математически доказали, что риск имеет вероятностную природу. Соответственно, несет как отрицательные, так и положительные последствия (выигрыш, прибыль, удачу).

Таким образом, человеку ничего не остается, как научиться взаимодействовать с окружающими его рисками посредством формирования рискованного интеллекта, позволяющего принимать эффективные рискованные решения (рис. 2).

Последние 20–30 лет характеризуются особым вниманием теоретиков и практиков к сфере риск-менеджмента, причем акцентировано оно на вопросе о предрасположенности человека к риску. В отношении данного понятия существуют многочисленные исследования психологов.

В частности, разработаны различного рода опросники, позволяющие продиагностировать склонность человека к риску. Так, в организациях весьма популярны тесты А.Г. Шмелева, позволяющие проанализировать степень предрасположенности человека к риску [2], тест структуры характера Г. Айзенка (EPPS) [3], тест Элерса на рискофобию/рискофилию и другие инструменты оценки склонности к риску.

Однако в рамках данного исследования не ставится цель определить черты характера, позволяющие принять рискованное решение. Оставим данный вопрос специалистам по психологии. Нас интересует, возможно ли научить человека принимать эффективное рискованное решение: с одной стороны – не бояться рисков, а с другой – не рисковать необдуманно. Целью стоит формирование модели эффективного рискованного поведения руководителя, находящегося в оптимальном балансе между рискофилией и рискофобией.

Тем более что руководителя, ориентированного на риск, требует и профессиональный стандарт «Специалист по управлению рисками» [4], принятый в 2018 г., который в настоящее время проходит обсуждение в обновленном формате.

Если немного заглянуть в историю, то профессиональный стандарт «Специалист по управлению рисками» был создан не так давно, в 2015 г. Уже в 2018 г. стандарт был обновлен, что свидетельствует о быстрых изменениях в среде функционирования организаций. Однако с того времени опять многое изменилось: вышел новый международный стандарт риск-менеджмента ISO 31000 (2018 г.), соответственно обновился ГОСТ Р ИСО:31000 (2019 г.), в риторике семейства международ-

ных стандартов и в современной практике риск-менеджмента появились такие понятия, как риск-ориентированное управление организаций, риск-ориентированный аудит [5, с. 61], встраивание риск-менеджмента в существующие бизнес-процессы и процессы принятия решений. Соответственно, на сегодня одной из задач обновления данного профессионального стандарта его авторы считают учет риск-ориентированного подхода (интеллекта риска) в управлении организацией, встраивание риск-менеджмента в существующие бизнес-процессы и процессы принятия решений.

**Как измерить RQ.** Изучение понятия риск-интеллекта предполагает рассмотрение понятия «интеллект риска» в части его измерения.

Как известно, существуют различные трактовки интеллекта. Наиболее популярные – это умственный и эмоциональный виды интеллекта.

Однако сегодня весьма активно развиваются точки зрения, согласно которым человек может обладать различными видами интеллекта, каждый из которых может быть измерен своим коэффициентом.

IQ (Intelligence Quotient) – привычный всем коэффициент интеллекта – показатель уровня интеллекта, измеряемый количественно (является врожденным и отчасти натренированным).

EQ (Emotional Quotient) – коэффициент эмоционального интеллекта, отражающий эмпатийную способность человека, когда он может понимать чувства и переживания окружающих, понимать, как и почему меняется их настроение.

VQ (Vitality Quotient) – коэффициент жизненной энергии – способность заряжать энергией окружающих. Реальный уровень жизненной энергии определяется тем, насколько успешно человек решает поставленные задачи.

LQ (Love Quotient) – коэффициент любви, сердечный интеллект – способность испытывать чувства и привязанность к людям, животным, природе. Прислушиваясь к сердцу, мы становимся более сознательными, перестаем механически реагировать на события, ведь сердечный интеллект подсказывает более совершенные пути решения.

SQ (Spiritual Quotient) – коэффициент духовного развития (не путать с религиозными или связанными с ними принципами). Этот коэффициент относится к уровню целостного самосознания, морали, мудрости и ответственности.

BQ (Body Quotient) – коэффициент телесного интеллекта – познание и осмысление реальности через ощущения, прикосновения, движения. Если телесный интеллект хорошо развит, мы ощущаем каждую клетку своего тела, прислушиваемся к импульсам, и наши рефлексy исправно работают. Если телесный интеллект развит плохо, мы не слышим своих импульсов, рефлексорные реакции заторможены, а тело не чувствует, когда заболевает.

PQ (Practical Quotient) – коэффициент практического интеллекта – владение скиллами критически мыслить, принимать правильные решения и динамично реализовывать запланированное на практике.

Наряду с подобным подходом появилось понятие интеллекта к риску (коэффициент рискованного интеллекта – RQ). Британский философ и психолог Дилан Эванс определяет его как особый вид интеллекта, позволяющий размышлять о риске и неопределенности [6]. Более того, все чаще в информационном пространстве появляются площадки, на которых каждый желающий может определить свой RQ.

Одной из причин, почему Дилан Эванс исследует риск-интеллект, является то, что развитие риск-интеллекта требует нахождения правильного баланса, управления такими крайностями, как толерантность к неопределенности и бесконечные расчеты. Стоит задача – исследовать содержательное наполнение данного понятия и определить факторы, составляющие основу «нарабатывания»/формирования интеллекта риска. И проблема здесь в том, как измерить способности человека принимать решения в условиях неопределенности. Чтобы перейти от термина «probability» к термину «likelihood» (от «вероятности» к «правдоподобию, возможности»). Возможность измерить риск-интеллект позволит учитывать данный фактор при принятии рискованных решений, корректировать результаты в зависимости от уровня данного коэффициента, присущего человеку.

Понятие риск-интеллекта имеет два курса. Первый связан с понятием склонности лица, принимающего решение (ЛПР), к риску, а второй – с методическими основами принятия рискованного решения. Что касается психологической основы рискованного интеллекта, здесь имеет смысл рассмотреть имеющиеся в информационном пространстве наработки в области психологии риска.

В процессе изучения вопроса о том, как люди реагируют на риск, ученые обнаружили, что существует общий компонент, стимулирующий принятие рискованных решений. Все мы периодически рискуем. Психологи считают это ключевым компонентом человеческого поведения. Принятие решений как-то отражается на различных аспектах нашей жизни. Чаще всего последствия риска негативные.

Несмотря на множество работ, исследователям точно не известно, является ли склонность людей к риску постоянной или варьируется в зависимости от сложности решения. Есть ряд исследований [7], которые доказывают, что склонность к риску следует рассматривать как прочную психологическую черту, подобно интеллекту.

Чтобы изучить этот вопрос более детально, Ренато Фрей из Университета Базеля в Швейцарии и его коллеги попросили 1500 взрослых пройти 39 тестов для оценки предпочтений при принятии рискованных решений в различных жизненных ситуациях. Исследователи учитывали возраст и пол участников. Ученые установили, что 61% ответов каждого человека в отдельных тестах объясняется одним компонентом. Остальные ответы обусловлены факторами, специфичными для различных типов риска.

Это похоже на интеллектуальные процессы. Люди, которые преуспевают в одном когнитивном тесте, очень часто успешно справляются и с другими подобными проверками. Психологи называют это общим коэффициентом интеллекта, известным как G. Но насколько хорошо человек будет справляться с какой-либо конкретной задачей, зависит от других факторов, например, наличия способностей к решению конкретных вопросов.

Фрей и его команда показали, что склонность к принятию рискованных решений мо-

жет зависеть от общего компонента, который ученые называют R, и 7 отдельных факторов. Общий компонент определяется субъективной оценкой и уровнем понимания риска, генетическими особенностями, влияя на принятие решений независимо от ситуации.

К конкретным факторам относятся стремление человека к захватывающим переживаниям, проблемы с самоконтролем. Вероятно, эти моменты объясняют рискованное поведение по отношению к здоровью, например, курение или злоупотребление алкоголем.

Существование общего компонента подтвердилось, когда команда повторно протестировала участников через полгода. То есть склонность к риску следует рассматривать как прочную психологическую черту, подобно интеллекту.

"Полученные данные говорят о том, что мы можем начать изучать биологические основы рискованного поведения и использовать полученные данные, чтобы помочь людям", – говорит Маттео Галциси из Школы экономики в Лондоне. – "Если бы ученые смогли идентифицировать ген или участок мозга, ответственный за риск, мы смогли бы научить людей осознавать потенциальные опасности" [7].

Интересна также другая точка зрения. Американский финансовый руководитель, автор и профессор Колумбийского университета Лео Тилман определил риск-интеллект (он назвал его «разведкой рисков») как «способность организации целостно мыслить о рисках и неопределенности, говорить на общем языке рисков и эффективно использовать дальновидные концепции и инструменты риска для принятия более эффективных решений, угрозы, используя возможности и создавая непреходящую ценность» [8]. Он утверждал, что информация о рисках необходима для выживания, успеха и значимости компаний и инвесторов в посткризисном мире. В своей книге «Гибкость: как ориентироваться в неизвестном и использовать возможности в мире перемен» (2019 г.), Тилман описывает информацию о рисках как краеугольный камень организационной гибкости [9].

На сайте Projection Point «Risk intelligence Quotient (RQ)» представлен бесплатный базовый тест RQ [10].

Базовый тест состоит из 50 утверждений типа: «В мире больше людей, чем цыплят», по которым вы должны оценить каждое из них от 0% до 100% истинности в зависимости от того, насколько вы уверены в ответе. Сайт гласит: «Вы можете набрать очень высокие баллы в этом тесте, даже если знаете не так много. Этот тест измеряет ваше самопознание, а не фактические знания. Вы получаете более высокие баллы за более точное измерение собственного уровня неопределенности, а не за простое знание кучи пустяков и фактов». Причем авторы прямо заявляют, что это тест не о том, насколько много человек знает, а о возможности оценить, насколько хорошо он знает то, что знает.

Интересной также представляется точка зрения Нассима Талеба, который считает, что «во многих отношениях наш разум – жертва нашего физического устройства. А часть воспоминаний мы вообще сочиняем сами – это болезненное место нашей судебной системы, поскольку давно доказано, что большинство историй о пережитом в детстве насилии люди выдумывают, вдохновляемые разнообразными теориями». Талеб считает, что люди дурачат самих себя рассказами о «национальной самобытности», которая разнесена в пух в статье журнала «Science». В реальности поведение человека определяется такими факторами, как пол, социальное положение и профессия. Люди не понимают вероятности редких событий. Но если об этом событии часто и ярко писать в газетах, то люди преувеличивают его вероятность. Например, авиаперелеты и автомобильные поездки. По мнению автора, «наши интуитивные реакции исключительно линейны. Есть причина и сразу следствие. Беда в том, что мир гораздо менее линеен, чем мы привыкли думать» [11].

В данном ракурсе заслуживает внимания точка зрения Н.А. Борулько [12]. Согласно его мнению, компетенции, присущие специалистам с высоким RQ, разбиваются на три категории показателей:

1. Показатели, характеризующие расположение, склонность ЛПР к риску:

- ♦ вступать в индуктивные рассуждения;
- ♦ демонстрировать когнитивный контроль;

♦ быть компетентным в численных рассуждениях;

♦ активная непредвзятость;

♦ ограниченная потребность в замыкании.

2. Показатели, отражающие ситуационную составляющую принятия решения:

♦ умеет применять вероятностные рассуждения;

♦ умеет работать в команде.

3. Поведенческие показатели:

♦ расширение (в противовес к ограниченности) привычного образа мыслей.

Таким образом, проведенный анализ показал, что рисковый интеллект (risk intelligence) можно приравнять к риск-ориентированному мышлению (risk-based thinking).

**Как сформировать RQ.** В процессе подготовки руководителей наработка/формирование риск-ориентированного мышления / риск-интеллекта должна осуществляться, по нашему мнению, в двух разрезах: психологическом и методическом.

Психологическая основа принятия рисковых решений – результат многолетних исследований множества ученых. В риск-менеджменте применяются такие понятия, как парадокс Алле [13], парадокс Абилина [14] («Абилинские грабли») и др. Если обучать руководителей подобным феноменам, они будут готовы к различного рода когнитивным искажениям в процессе принятия рискового решения.

Более обстоятельно считаем целесообразным разобрать понятие когнитивных искажений (ментальных ловушек), подробно описанных в книге нобелевского лауреата Даниэля Канемана «Думай медленно... решай быстро» [15].

Под ментальными ловушками (когнитивными искажениями) понимается определенная форма мышления, которая может приносить вред субъекту, при этом данный субъект этого может даже не осознавать.

Систематизируем их в разрезе этапов риск-менеджмента (рис. 3).

Как видим, на рис. 3 систематизированы ошибки в восприятии риска психологического свойства, возникающие на стадии идентификации (выявления) факторов рисков, на стадии оценивания уровня рисков и на стадии от-

1.1. Чрезмерный оптимизм – свойство, которое присуще абсолютно каждому из нас (*Overconfidence bias*)

1.2. Опыт, образование и даже привычки руководителя помещают многие риски в серую зону, что означает, что многие риски не будут выявлены (*Deformation professionelle*)

1.3. Тенденция убеждать себя и других в том, что принятое решение является верным (*Irrational escalation, post-purchase rationalization*)

1.4. Руководители пропускают все новые факты через призму того, что знают и во что верят, – это мешает им трезво видеть новые риски (*Congruence bias*)

1.5. Руководители часто не обращают внимания на риски, которые находятся «за горизонтом» привычного планирования (*Normalcy bias*)

2.1. Руководители постоянно недооценивают риски, обещающие большую выгоду (*Preudocertainty effect*)

2.2. Оценка риска зависит от изначальной формулировки риска и того вида, в котором представлена информация о риске (*Framing*)

3.1. Иллюзия контроля над ситуацией мешает руководителям объективно оценивать риски (*Illusion of control*)

3.2. Считается, что если риск очевидный, то им кто-то где-то уже управляет (*Wishful thinking*)

3.3. Часто принимаются решения, которые снижают текущие риски, но усугубляют будущие риски (*Hyperbolic discounting*)

3.4. Заблуждение руководителей о том, что они не могут предотвратить риски, препятствует эффективному управлению ими (*Status quo bias*)

3.5. Руководители считают, что негативные действия хуже/аморальнее, чем негативное бездействие (*Omission bias*)

Рис. 3. Систематизация когнитивных искажений при принятии рискованных решений руководителем

работки рисков, предполагающей их митигацию.

Данная классификация ментальных ловушек предполагает когнитивные искажения, преследующие руководителя на различных этапах принятия рискованного решения:

1. Когнитивные искажения, влияющие на процесс идентификации рисков (почему руководители не видят риски):

1.1. *Overconfidence bias*.

1.2. *Deformation professionelle*.

1.3. *Irrational escalation, post-purchase rationalization*).

1.4. *Congruence bias*.

1.5. *Normalcy bias*.

2. Когнитивные искажения, влияющие на процесс оценивания рисков (почему руководители неправильно оценивают риски):

2.1. *Preudocertainty effect*.

2.2. *Framing*.

3. Когнитивные искажения, влияющие на процесс управления рисками (почему руководители не умеют управлять рисками):

3.1. *Illusion of control*.

3.2. *Wishful thinking*.

3.3. *Hyperbolic discounting*.

### 3.4. Status quo bias.

### 3.5. Omission bias.

Всего известно более 100 ментальных ловушек. Считаем, что знание и понимание руководителем их проявления способно повысить эффективность риск-менеджмента в организации посредством очищения рискованного мышления от ошибок.

Перейдем к методическому аспекту формирования RQ.

Процесс принятия рискованного решения сегодня – в большей мере в «руках» образовательных организаций. В методическом плане имеет смысл проработать процедурные аспекты рискованного поведения руководителей, четкое следование которым позволит снизить негативное влияние риска и простимулировать получение выигрышей от ситуации неопределенности.

Согласно исследованию компании «Деловые решения и технологии», «Оценка уровня зрелости управления рисками в нефинансовых организациях в России» за 2024 г. [16],

48% руководителей среди факторов, препятствующих эффективному риск-менеджменту в организации, отметили отсутствие специалистов по риск-менеджменту. Соответственно, как одно из основных направлений дальнейшего развития управления рисками в организации 58% респондентов назвали развитие у сотрудников компетенций, необходимых для принятия риск-ориентированных решений.

На рис. 4 представлены наиболее острые корпоративные проблемы на 2024 г., отмеченные 3069 экспертами по управлению рисками из 92 стран и территорий.

Современный риск-менеджер должен обладать всеми требуемыми компетенциями, быть готовым принимать ключевые бизнес-решения, а также проводить объективную и независимую оценку рисков.

20-летний опыт работы автора в качестве преподавателя программы MBA Казанского федерального университета (дисциплины «Управление рисками», «Моделирование рисков») показал, что порядка 70% обучающихся

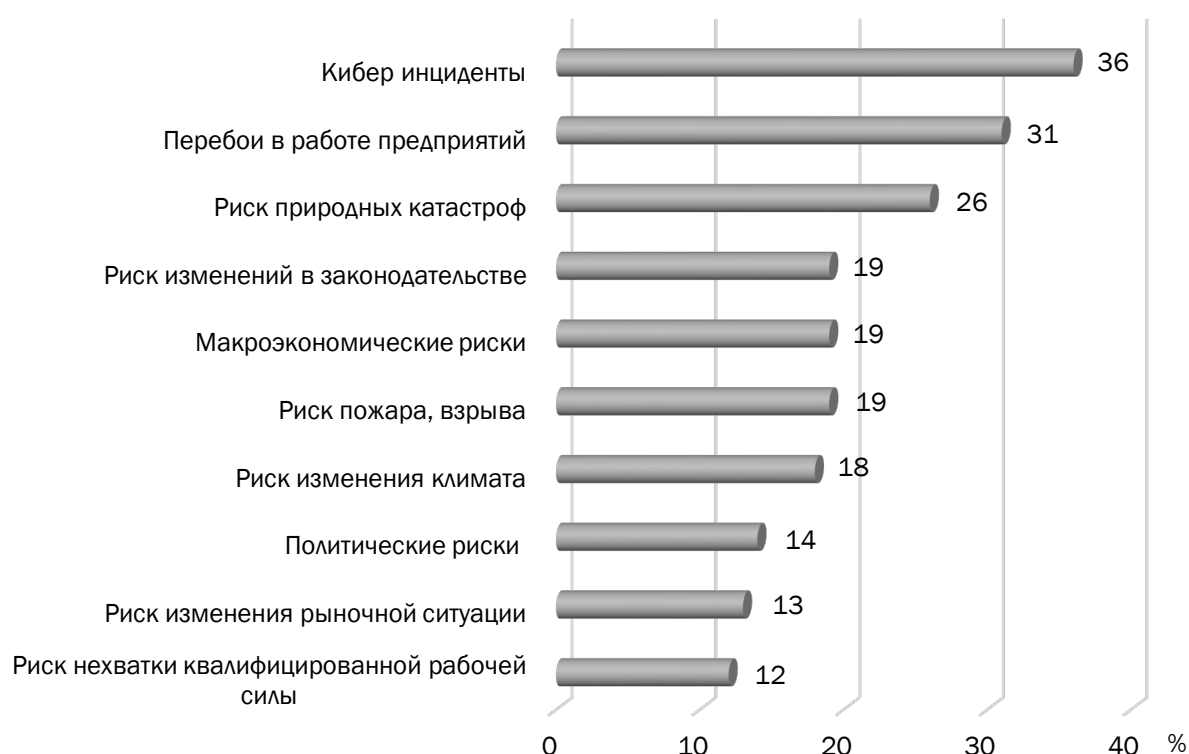


Рис. 4. Топ-10 глобальных бизнес-рисков в мире на 2024 г.\*

\* Составлено по: Allianz Risk Barometer: A cyber event is the top global business risk for 2024. URL: <https://commercial.allianz.com/news-and-insights/news/allianz-risk-barometer-2024-press.html> (дата обращения: 16.03.2024).

используют преимущественно интуитивные или качественные инструменты оценки рисков, что указывает на низкий уровень зрелости управления рисками в отечественных организациях.

Лишь треть компаний (30%) использует инструменты количественной оценки рисков, такие как имитационное моделирование, стресс-тестирование, сценарный анализ и деревья принятия решений.

Отсутствие компетенций, необходимых для проведения количественной оценки рисков, является, по мнению респондентов, одной из ключевых проблем развития риск-менеджмента в России.

### Обсуждение

Проанализировав ряд отечественных и зарубежных стандартов риск-менеджмента [17]: AS/NZS, COSO, FERMA, ISO 31000 2018, ГОСТ 31000 Р ИСО 31000:2018, ГОСТ Р 58771-2019, автор предлагает следующую модель принятия рискованного решения в сопровождении инструментов отработки каждого этапа процедуры.

Внедрение процесса принятия эффективного рискованного решения является жизненно важным для компании. Правильно выстроенная и налаженная система риск-менеджмента не должна быть сложной и ресурсоемкой. При нужной степени формализации, оптимальной структуре и глубоком понимании процесс управления рисками обеспечит снижение фактора неопределенности при осуществлении хозяйственной деятельности и приведет к увеличению стоимости компании.

Сравнительная характеристика стандартов риск-менеджмента и подробное описание этапов принятия рискованного решения представлены в авторском учебном пособии «Риск-менеджмент» [17], с глубокой проработкой нужной степени детализации, отражением входных и выходных параметров, инструментов каждого шага.

Процесс управления рисками состоит из следующих этапов:

0. Планирование рисков.
1. Идентификация рисков.
2. Анализ рисков.
3. Оценка рисков.

4. Обработка рисков.

5. Мониторинг рисков.

Этап планирования рисков является «нулевым», так как представляет собой подготовительный этап к управлению рисками. На данном этапе согласуется понятийный аппарат управления рисками, формируется риск-ориентированная культура, разрабатываются внутренние нормативные документы, а именно – Положение о системе управления рисками, должностные инструкции и т.д., формируется организационное сопровождение риск-менеджмента, определяется риск-аппетит организации. Таким образом, закладывается организационно-правовая база, необходимая для дальнейшего эффективного управления рисками.

Первый этап – идентификация. Представляет собой выявление всех возможных рисков, способных повлиять на достижение цели компании. Цель рекомендуется декомпозировать до логически требуемого уровня. Идентификация является итеративным процессом, поскольку в процессе реализации хозяйственной деятельности могут обнаруживаться новые риски.

Источниками информации для определения рисков являются:

- ♦ внешняя среда компании – бенчмаркинг, коммерческие базы данных, статистическая информация, научные исследовательские работы, готовые реестры рисков;
- ♦ внутренняя среда компании – опросы сотрудников, ревизия документации, инспекция (визуальный осмотр) материальных активов, архивы.

Идентифицируются риски с помощью определенных методов, представляющих собой способы сбора информации: мозговой штурм, метод Дельфи, метод номинальных групп, карточки Кроуфорда, экспертный опрос, Анализ контрольного списка и т.д. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки. Применять их необходимо с учетом специфики деятельности, уровня сплоченности коллектива, требуемого уровня экспертности.

«Выходом» этапа идентификации является первичный реестр рисков (табл. 1). Реестр рисков – способ представления и хранения информации об идентифицируемых рисках.



Таблица 1

Пример первичного реестра рисков (фрагмент)

Название риска	Вид риска	Код риска
Поломка оборудования	Производственные	П1
Непоставка сырья		П2
Риск перебоев в электроснабжении		П3
Изменение спроса	Коммерческие	К1
Вытеснение конкурирующими товарами		К2
Потеря качества при транспортировке товара		К3
Изменение курса валют	Финансовые	Ф1
Потеря ликвидности		Ф2
Инфляция		Ф3

В первичном реестре рисков содержится следующая информация:

- ◆ список идентифицируемых рисков;
- ◆ уточнение категории рисков;
- ◆ кодировка рисков.

Предлагается два способа составления реестра рисков: составление отдельных таблиц с положительными и отрицательными рисками и составление консолидированной таблицами с обоими видами рисков.

Следующий этап управления рисками – анализ рисков – представляет собой определение причин и последствий рисков. Входная информация для данного этапа – первичный реестр рисков. Для анализа рисков можно использовать те же методы, что и на этапе идентификации. Однако более полный анализ помогают провести такие методы, как «Галстук-бабочка», диаграмма Исикавы, метод «5 почему», метод «Drill Down».

Степень детализации информации о рисках зависит от конкретной ситуации, потребности компании и доступности информации.

«Выходом» этапа анализа является уточненный реестр рисков. Кроме причин и последствий рисков, туда также могут входить факторы, усугубляющие риски, даты возникновения, регистрации и окончания рисков, информация о владельцах рисков.

Уточненный реестр рисков представляет собой системный, всеобъемлющий взгляд на природу рисков и требует применения сложной аналитической работы и умственных усилий.

Третий этап процесса управления рисками – оценка рисков. Оценка рисков представляет собой качественное и количествен-

ное определение величины риска, вероятности его возникновения для обоснования необходимости принятия того или иного управленческого решения. Качественные и количественные методы оценки не исключают, а дополняют друг друга. Количественные методы представлены цифрами, направлены на получение конкретных показателей. Качественная оценка помогает интерпретировать данные показатели.

Для оценки рисков используются такие количественные инструменты, как дисперсионный метод, интервальный метод, анализ чувствительности, метод Монте-Карло, метод сценариев и пр.

Дисперсионный метод используется при наличии статистических данных, что требует большого количества наблюдений, и базируется на методах математической статистики [18]. Составление и постоянное обновление статистической базы – очень трудоемкий процесс. Поэтому на практике чаще применяется интервальный метод, позволяющий определить количественные границы риска.

Дисперсионный метод оценки предусматривает расчет следующих показателей:

$$E(x) = \sum_{i=1}^n (x_i \times p_i), \quad (1)$$

где  $E(x)$  – математическое ожидание;

$n$  – количество возможных результатов;

$x_i$  – величина  $i$ -ого результата;

$p_i$  – вероятность  $i$ -ого результата.

$$d^2(x) = \sum_{i=1}^n (p_i [x_i - E(x)]^2), \quad (2)$$

где  $d^2(x)$  – дисперсия.

$$d(x) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (p_i [x_i - E(x)]^2)}, \quad (3)$$

где  $d(x)$  – среднее квадратичное отклонение.

$$V(x) = \frac{d(x)}{E(x)}, \quad (4)$$

где  $V(x)$  – коэффициент вариации.

Математическое ожидание представляет собой усредненную оценку искомой величины. Например, если известны финансовые потери от потенциальных рисков и их вероятности, то можно найти среднее значение финансовых потерь, сложив произведения вероятностей на величины финансовых потерь. Причем найти можно не только ожидаемые потери, но и выгоды и доходы. Среднеквадратичное отклонение позволяет найти величину риска в абсолютном выражении. Чем больше его значение, тем больше разброс от средней величины, а значит, больше риск. Для сравнительного анализа более подходит коэффициент вариации, позволяющий оценить риски в относительном выражении.

Интервальный метод оценивает приемлемость риска для компании и выделяет 4 зоны (табл. 2).

Анализ чувствительности – метод, определяющий влияние переменных на результат [19]. Изменяют одну переменную и смотрят, насколько изменился общий результат. Последовательному изменению подвергаются все переменные. Для определения степени чувствительности используется коэффициент эластичности:

$$E = \frac{Y_1 - Y_0}{Y_0} \div \frac{X_1 - X_0}{X_0}, \quad (5)$$

где  $E$  – коэффициент эластичности;

$Y_1$  – измененное значение результата;

$Y_0$  – базовое значение результата;

$X_1$  – измененное значение переменного фактора;

$X_0$  – базовое значение переменного фактора.

Коэффициент показывает, на сколько процентов изменится значение результата при изменении значения переменного фактора на 1%. Изменение можно показать в табличной или графической форме.

Сценарный анализ – метод оценки рисков, основанный на построении сценариев развития событий [19].

Данный метод подразумевает реализацию следующих этапов:

- ♦ определение факторов, от которых будут зависеть сценарии;
- ♦ определение количества сценариев;
- ♦ определение денежных потоков по каждому сценарию;
- ♦ определение вероятности наступления сценариев.

Есть упрощенный вариант, подразумевающий построение трех сценариев развития событий: пессимистический, наиболее вероятный и оптимистический.

Имитационное моделирование – численные эксперименты, определяющие влияние рисков на зависящий от них результат [19]. Сначала строится уравнение, показывающее взаимосвязь между факторами и результатом. Далее задаются законы распределения вероятностей для параметров модели. Рассчитываются характеристики распределений исходных и выходных показателей и принимается управленческое решение. Таким образом, создается цифровая модель, позволяющая проводить «безопасные» эксперименты.

Еще один количественный метод оценки рисков – метод VaR. VaR – величина потерь в стоимостном выражении, которая не сможет быть превышена в заданные сроки и с заданной вероятностью [19]. Данный метод позво-

Таблица 2

#### Зоны рисков\*

Название зоны	Величина потерь
Безрисковая зона	Отсутствие потерь / прибыль, доходы
Зона допустимого риска	Потери не превышают сумму ожидаемой прибыли
Зона критического риска	Потери не превышают сумму выручки
Зона катастрофического риска	Потери могут достигнуть величины имущественного состояния компании

\* Составлено по: Оценка рисков : метод. указания к практическим занятиям / сост. А.Ю. Сергеев, И.А. Сергеева. Пенза : Изд-во ПГУ, 2015. 48 с. URL: <https://elibrary.pnzgu.ru/files/eb/yQ778BfTzUzl.pdf> (дата обращения: 25.04.2024).

ляет оценить убытки с определенной вероятностью и найти порог данных убытков. Например, 99%-ный VaR, сумма 10 млн руб., период 1 день – говорит о том, что потери за 1 день под воздействием рисков не превысят 10 млн руб. с вероятностью 99%.

Этапы расчета VaR:

- 1) собрать статистические данные об определенном показателе за период;
- 2) отсортировать статистические данные по возрастанию или убыванию (зависит от цели);
- 3) определить пороги и построить прогнозы.

Описанные выше количественные методы рекомендуются к использованию в методологии «Управление рисками 2.0», так как они помогают тестировать финансовые модели и бизнес-планы и выполняют очень важную функцию – проверяют допущения, сделанные руководством [20]. Графические результаты позволят лицу, принимающему решение, наглядно увидеть отклонения от цели при влиянии определенных рисков и принять взвешенное решение с учетом риск-аппетита компании.

Часто на практике риск оценивается экспертным методом, когда эксперты, используя качественные и количественные инструменты, определяют вероятность потенциальных рисков и ожидаемый ущерб от них по балльной шкале.

«Выходом» этапа оценки является карта рисков. Карта рисков представляет собой наглядное отображение идентифицированных рисков на плоскости координат, где одна ось – вероятность наступления рисков, а другая – тяжесть последствий (ущерб от риска). Шаблон карты рисков представлен на рис. 5.

Основная цель, которую решает карта рисков – сокращение времени, необходимого для принятия управленческих решений. Она помогает расставить приоритеты рисков, распределить ответственность, раскрыть информацию для стейкхолдеров. Для правильного картографирования рисков необходимо правильно применить всю методологию идентификации, анализа и оценки рисков.

Следующий этап управления рисками – обработка рисков. Представляет собой выбор способа обработки и мероприятий по обработке рисков, оценку оптимальности выбранного метода. Объектом обработки может быть либо вероятность наступления риска, либо последствия риска. Выбор осуществляется на основе сопоставления потенциальных выгод и затрат от обработки риска. Методы обработки рисков подробно описаны в стандарте COSO, рассмотренном нами ранее.

Существуют ряд мер по профилактике и нейтрализации рисков: уклонение, локализация, диверсификация, компенсация. При выборе варианта обработки рисков нужно учиты-

		Минимальные	Умеренные	Значительные	Высокие	Критические
Вероятность	Часто					
	Возможно					
	Маловероятно					
	Редко					
	Очень редко					
		Тяжесть последствий				

Рис. 5. Шаблон типовой карты рисков

вать ценности компании, мнение заинтересованных сторон. По некоторым причинам даже самые эффективные методы могут быть неприемлемыми для компании.

«Выходом» данного этапа является план обработки рисков, куда входит информация о выборе варианта обработки рисков, об ответственных лицах, о мероприятиях, ресурсах, показателях эффективности, сроках.

Необходимо также определить мероприятия, которые будут проводиться по регулированию риска в случае его возникновения, особенно это касается рисков с высокой вероятностью наступления.

Последним этапом управления рисками является мониторинг. Мониторинг – итеративный процесс, заключающийся в обеспечении качества процесса риск-менеджмента. Он включает в себя планирование, сбор информации, ее оценку, документирование и обратную связь.

В процессе мониторинга используются такие инструменты.

- ♦ пересмотр рисков – идентификация новых рисков и пересмотр ранее идентифицированных;

- ♦ анализ «план-факт» – выявление и анализ отклонений фактических значений показателей рисков от плановых;

- ♦ совещания по текущему состоянию – короткие совещания, где сотрудники дают обратную связь о системе управления рисками;

- ♦ контрольные таблицы Шухарта – графический инструмент, показывающий изменение показателей рисков во времени. Позволяет наглядно увидеть, когда показатели выходят из нормы.

«Выходом» этапа мониторинга являются отчеты и переработанные планы.

Резюмируя описанный выше алгоритм принятия рискованного решения, считаем целесообразным акцентировать внимание на одном из наиболее важных аспектов риск-ориентированного мышления, закладываемом на «нулевом» этапе и имеющем отношение к культуре риск-менеджмента.

В бизнесе широко известно выражение «Культура съест стратегию на завтрак». Это, в нашем контексте, означает, что сколько бы методов и моделей принятия решений не суще-

ствовало, они не будут использоваться грамотно и эффективно, пока руководство компании само не осознает и не доведет до своего персонала идею о том, что риски – это благо для организации, и внедрение риск-менеджмента – это нужно каждому сотруднику, а не только начальству. Опыт интервьюирования автором данного исследования менеджеров компаний (ООО «Данафлекс-Нано», ПАО «Татнефть», ПАО «Камаз») показал, что формирование позитивного отношения к рискам, развитие риск-ориентированного мышления – это фундамент эффективного риск-менеджмента.

К примеру, одна из основных проблем, с которой сталкивались компании в процессе внедрения в систему управления инструментов риск-менеджмента, – это отсутствие культуры риск-менеджмента и риск-ориентированного мышления. На вопрос «Что необходимо, чтобы в компании начали управлять рисками?» многие сотрудники отвечали: «Приказ». Данный факт говорит о низкой риск-культуре и непонимании сотрудниками ценности риск-менеджмента. Приказ действительно имеет важное значение, но не первоочередное. Задача руководства компании и координатора системы управления рисками заключается в создании внутри организации такой культуры, которая бы способствовала проведению анализа рисков при принятии любых управленческих, инвестиционных или проектных решений [20].

Повышению уровня рискованного интеллекта, безусловно, способствует обучение руководителей и сотрудников организаций основам риск-менеджмента. Причем обучать необходимо всех владельцев рисков в компании. Также рекомендуется рассказывать сотрудникам о ценности и пользе риск-менеджмента через имеющиеся информационные доски и мобильное приложение, работающее через QR-код, в социальных сетях.

В качестве одного из инструментов предлагается проведение марафона «Охота на риски». Существует две формы проведения марафона:

- ♦ стандартная форма, когда сотрудники ходят по территории компании и фиксируют замеченные риски. По итогам рейда разрабатывают мероприятия по их устранению, назначают сроки и ответственных;

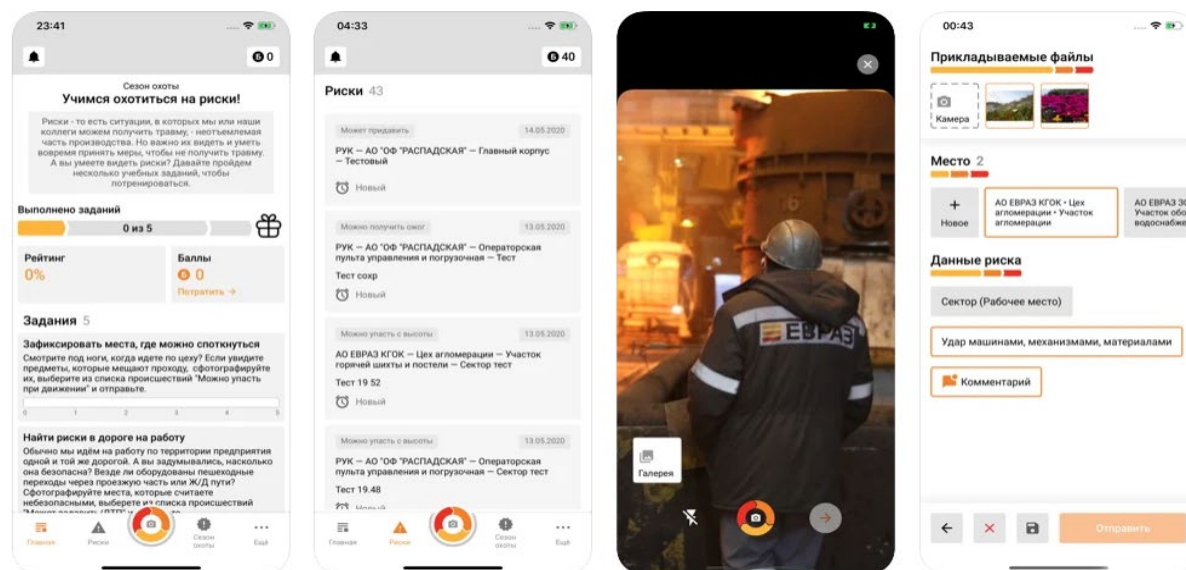


Рис. 6. Скриншоты приложения «Охота на риски»

♦ использование мобильного приложения «Охота на риски» от Евраз [21], позволяющего фиксировать нарушения, небезопасные места и загружать в приложение (рис. 6).

Также значительно развивает риск-интеллект работников разработка системы мотивации персонала в области управления рисками. Как вариант, премии за вовремя выявленный и обработанный риск. Премия может составлять процент от потенциального ущерба рисковом события.

Важно, чтобы у сотрудников было риск-ориентированное мышление, подразумевающее постановку четкой цели и определение факторов, мешающих достичь эту цель.

### Заключение

Итак, проведенное исследование показало, что интеллект риска (риск-ориентированное мышление) – обязательное условие подготовки руководителя. От высокого уровня интеллекта риска зависят грамотное восприятие рисков и эффективность управления организацией в целом.

Риск-интеллект имеет две ипостаси: психологическую и методическую.

Психологическая сторона риск-ориентированного мышления больше связана с врожденными качествами, однако знание руководителями когнитивных искажений позволит избежать их, тем самым повысив качество принятия риска.

Методическая сторона формирования рисковом интелекта предполагает обучение процедурным аспектам риск-менеджмента. Это позволит наработать рискологическую компетентность руководителя. Тем самым руководителя можно научить осознавать реальные опасности, грамотно их просчитывать и митигировать.

Таким образом, проанализированные и систематизированные подходы к определению риск-интелекта и предложенная модель формирования у менеджеров риск-ориентированного мышления позволят повысить эффективность управления рисками в организации. Данная модель подготовки руководителей может быть предложена любому образовательному учреждению при формировании образовательных программ по риск-менеджменту. Модель апробирована на программах MBA и ДПО КФУ.

### Список источников

1. Bennis W., Nanus B. Leaders: Strategies for Taking Charge. 2nd ed. Harper Business, 2007. 235 p.
2. Диагностика склонности к риску с помощью опросника А.Г. Шмелева. URL: <https://clinli.ru/tests/shmelev-risk-tolerance-test/> (дата обращения: 17.03.2024).

3. Личностный профиль по Айзенку, EPP-S. URL: <https://psytests.org/eysenck/epps.html> (дата обращения: 17.03.2024).
4. Специалист по управлению рисками : профессиональный стандарт : утв. Приказом Минтруда России от 30.08.2018 № 564н. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_307101/aab8af749109d3d7ed80e228595933c0c383e019/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_307101/aab8af749109d3d7ed80e228595933c0c383e019/) (дата обращения: 22.03.2024).
5. Рафикова З.Р., Халитова А.З. Концепция риск-ориентированного аудита // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 5-2 (44). С. 60–62.
6. Evans, D. Risk intelligence: How to live with uncertainty. New York : Free Press, 2012. 276 p.
7. Ваш «рисковый интеллект» решает, насколько вы смелы. URL: <https://health-plus.org.il/post/risk-intelligence> (дата обращения: 20.01.2024).
8. Golub B.W., Tilman L.M. Risk Management: Approaches for Fixed Income Markets. John Wiley & Sons, Inc., 2020. 336 p.
9. Tilman L.M., Jacoby C. Agility: How to Navigate the Unknown and Seize Opportunity in a World of Disruption. Missionday, 2019. 256 p.
10. How to Test Your Risk IQ. URL: <https://safetyrisk.net/how-to-test-your-risk-iq/> (дата обращения: 21.03.2024).
11. Талей Н.Н. Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости. 2-е изд, доп. КоЛибри, 2024. 736 с.
12. Борулько Н.А. Многослойность и гибридность в мягком управлении рисками проекта // Управление проектами и развитие производства. 2016. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mnogosloynnost-i-gibridnost-v-myangkom-upravlenii-riskami-proekta> (дата обращения: 04.03.2024).
13. Allais M. Le Comportement de l'Homme Rationnel devant le Risque. Critique des Postulats et Axiomes de l'Ecole Americaine // Econometrica. 1953. Vol. 21, Issue 4. Pp. 503–546.
14. Harvey J.B. The Abilene Paradox and Other Meditations on Management. Jossey-Bass, 1988. 160 p.
15. Канеман Д. Думай медленно... решай быстро. Москва : АСТ, 2018. 653 с.
16. Оценка уровня зрелости управления рисками в нефинансовых организациях в России / ДПТ. Москва, 2024. URL: <https://storage.yandexcloud.net/www-public-store/research/ocenka-urovnya-zrelosti-upravleniya-riskami-2024.pdf> (дата обращения: 04.03.2024).
17. Большов А.В., Хайрулина А.Д. Риск-менеджмент : учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. Казань : Изд-во Казан. ун-та, 2018. 150 с.
18. Картвелишвили В.М., Свиридова О.А. Риск-менеджмент. Методы оценки риска : учеб. пособие. Москва : РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017. 121 с.
19. ГОСТ Р 58771-2019. Менеджмент риска. Технологии оценки риска. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200170253> (дата обращения: 25.04.2024).
20. Сидоренко А., Демиденко Е. Как создать ценность для бизнеса от риск-менеджмента 2.0. URL: <https://risk-academy.ru/download/risk-management-book/> (дата обращения: 20.01.2024).
21. Евраз «Охота на риски»: мобильное приложение для роста производственной безопасности. URL: <https://www.gamification-now.ru/cases/evraz-mobilnoe-prilozhenie-dlya-rosta-proizvodstvennoy-bezopasnosti> (дата обращения: 20.03.2024).

### References

1. Bennis W., Nanus B. Leaders: Strategies for Taking Charge. 2nd ed. Harper Business, 2007. 235 p.
2. Diagnosis of risk appetite using the A.G. Shmelev questionnaire. URL: <https://clinli.ru/tests/shmelev-risk-tolerance-test/> (date of access: 17.03.2024).
3. Personal profile according to Eysenck, EPP-S. URL: <https://psytests.org/eysenck/epps.html> (date of access: 17.03.2024).
4. Risk Management Specialist : professional standard : approved by the Order of the Ministry of Labor of the Russian Federation dated 30.08.2018 No. 564n. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_307101/aab8af749109d3d7ed80e228595933c0c383e019/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_307101/aab8af749109d3d7ed80e228595933c0c383e019/) (date of access: 22.03.2024).
5. Rafikova Z.R., Khalitova A.Z. The concept of risk-based audit // International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2020. No. 5-2 (44). Pp. 60–62.
6. Evans, D. Risk intelligence: How to live with uncertainty. New York : Free Press, 2012. 276 p.
7. Your "risk intelligence" decides how brave you are. URL: <https://health-plus.org.il/post/risk-intelligence> (date of access: 20.01.2024).

8. Golub B.W., Tilman L.M. Risk Management: Approaches for Fixed Income Markets. John Wiley & Sons, Inc., 2020. 336 p.
9. Tilman L.M., Jacoby C. Agility: How to Navigate the Unknown and Seize Opportunity in a World of Disruption. Missionday, 2019. 256 p.
10. How to Test Your Risk IQ. URL: <https://safetyrisk.net/how-to-test-your-risk-iq/> (date of access: 21.03.2024).
11. Taleb N.N. The Black Swan. Under the sign of unpredictability. 2nd ed., add. CoLibri, 2024. 736 p.
12. Borulko N.A. Multilayering and hybridity in soft project risk management // Project management and production development. 2016. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mnogosloynnost-i-gibridnost-v-myagkom-upravlenii-riskami-proekta> (date of access: 04.03.2024).
13. Allais M. The Behavior of the Rational Man in the face of Risk. Criticism of the Postulates and Axioms of the American School // Econometrics. 1953. Vol. 21, Issue 4. Pp. 503–546.
14. Harvey J.B. The Abilene Paradox and Other Meditations on Management. Jossey-Bass, 1988. 160 p.
15. Kahneman D. Think slowly... decide quickly. Moscow : AST, 2018. 653 p.
16. Assessment of the maturity level of risk management in non-financial organizations in Russia / DRT. Moscow, 2024. URL: <https://storage.yandexcloud.net/www-public-store/research/ocenka-urovnya-zrelosti-upravleniya-riskami-2024.pdf> (date of access: 04.03.2024).
17. Bolshov A.V., Khairullina A.D. Risk management : textbook. 2nd ed., revised and additional. Kazan : Publishing House of Kazan University, 2018. 150 p.
18. Kartvelishvili V.M., Sviridova O.A. Risk management. Risk assessment methods : textbook. Moscow : Plekhanov Russian University of Economics, 2017. 121 p.
19. GOST R 58771-2019. Risk management. Risk assessment technologies. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200170253> (date of access: 25.04.2024).
20. Sidorenko A., Demidenko E. How to create business value from risk management 2.0. URL: <https://risk-academy.ru/download/risk-management-book/> (date of access: 20.01.2024).
21. Evraz "Risk Hunting": a mobile application for the growth of industrial safety. URL: <https://www.gamification-now.ru/cases/evraz-mobilnoe-prilozhenie-dlya-rosta-proizvodstvennoy-bezopasnosti> (date of access: 20.03.2024).

### ***Информация об авторе***

А.Д. Хайрулина – кандидат экономических наук, доцент, доцент института управления, экономики и финансов Казанского (Приволжского) федерального университета.

### ***Information about the author***

A.D. Khairullina – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Institute of Management, Economics and Finance of Kazan (Volga Region) Federal University.

Статья поступила в редакцию 28.08.2024; одобрена после рецензирования 04.09.2024; принята к публикации 10.09.2024.

The article was submitted 28.08.2024; approved after reviewing 04.09.2024; accepted for publication 10.09.2024.

## Общепринятые требования к научной статье

Метаданные	Комментарии
Заголовок (Title)	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Объем – 10–12 слов.</li> <li>♦ Содержит основные ключевые слова, нельзя использовать аббревиатуры и формулы.</li> </ul>
Сведения об авторах (Information about authors)	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Содержат ФИО и аффилиации авторов.</li> <li>♦ Очередность упоминания авторов зависит от их вклада в выполненную работу.</li> <li>♦ В аффилиации указываются организация, город, страна.</li> <li>♦ Название организации (рус./англ.) должно совпадать с названием в ее Уставе.</li> <li>♦ При транслитерации ФИО автор должен придерживаться единообразного написания во всех статьях.</li> </ul>
Аннотация (Abstract)	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Объем – 150–250 слов.</li> <li>♦ Отражает актуальность темы исследования, постановку проблемы, цели исследования, методы исследования, результаты и ключевые выводы.</li> </ul>
Ключевые слова (Keywords)	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Объем – 8–10 слов и словосочетаний.</li> <li>♦ Отражают специфику темы, объект и результаты исследования.</li> </ul>
Основные положения (Highlights)	Содержат 3–5 пунктов маркированного списка, кратко отражающих ключевые результаты исследования.
Текст статьи	Введение (Introduction)
	Методы (Materials and Methods)
	Результаты (Results)
	Обсуждение (Discussion)
	Заключение (Conclusion)
Благодарности (Acknowledgments)	<p>Автор выражает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ признательность коллегам за помощь;</li> <li>♦ благодарность за финансовую поддержку исследования.</li> </ul>
Список источников (References)	Содержит только источники, использованные при подготовке статьи и оформленные в соответствии со стандартом, принятым в издательстве.



## Как правильно подготовить статью

Содержание статьи должно подчиняться общепринятым требованиям к научной статье.

Текст должен быть набран в программе Word. Поля: верхнее – 2,5 см, нижнее – 2,5 см, левое – 3 см, правое – 2 см. Использовать стиль «Normal» или шаблон «Обычный». Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14 пт, межстрочный интервал – полуторный, абзацный отступ устанавливать через окно «Абзац» (не пробелами и не табуляцией). Набор формул осуществлять в конструкторе формул (по умолчанию). Запрещается вставлять в текст сканированные графики, диаграммы и другие неизменяемые объекты.

При нарушении требований к оформлению материалов рукописи не публикуются.

Подробные правила приема и рецензирования статей, рубрикация журнала представлены на сайте <http://www.sseu.ru>. Материал статьи присылать на электронную почту [vestnik\\_sgeu@mail.ru](mailto:vestnik_sgeu@mail.ru).

### Образец оформления

#### Цифровая трансформация логистики

Анна Николаевна Агафонова

Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия, [agaff@mail.ru](mailto:agaff@mail.ru)

**Аннотация.** Цифровая трансформация логистики рассматривается как новый этап значимых изменений, вызванных информатизацией бизнес-процессов. Эксперты отмечают рост спроса цифрового бизнеса на передовые цифровые технологии. Анализ специфики отрасли и общемировых тенденций позволил выявить целесообразность цифровизации и перспективы развития отечественного логистического бизнеса.

**Ключевые слова:** цифровая логистика, логистика 4.0, управление цепями поставок

**Основные положения:**

- ♦ сформулированы теоретические положения цифровизации логистики и управления цепями поставок;
- ♦ проведен анализ спроса логистического бизнеса РФ на передовые цифровые технологии;
- ♦ определены и систематизированы наиболее перспективные цифровые технологии в сфере логистики, выявлены их возможности.

#### Digital transformation of logistics

Anna N. Agafonova

Samara State University of Economics, Samara, Russia, [agaff@mail.ru](mailto:agaff@mail.ru)

**Abstract.** The digital transformation of logistics is seen as a new stage of significant changes caused by the informatization of business processes. Experts note the growing demand of digital businesses for advanced digital technologies. Analysis of the specifics of the industry and global trends made it possible to identify the feasibility of digitalization and the prospects for the development of the domestic logistics business.

**Keywords:** digital logistics, logistics 4.0, supply chain management

**Highlights:**

- ♦ the theoretical provisions of digitalization of logistics and supply chain management are formulated;
- ♦ the analysis of the demand of the logistics business in the Russian Federation for advanced digital technologies is carried out;
- ♦ the most promising digital technologies in the field of logistics are identified and systematized, their capabilities are revealed.

#### ТЕКСТ СТАТЬИ

##### Список источников

1. Агафонова А.Н., Яхнеева И.В. Применение концепции корпоративной социальной ответственности в логистике // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2020. № 5 (187). С. 37–43.
2. DIGITAL IQ 2020 в России. URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/digital-iq-2020/pwc-abby-digital-iq-2020.pdf> (дата обращения: 09.06.2021).

##### References

1. Agafonova A.N., Yakhneeva I.V. Application of the concept of corporate social responsibility in logistics // Vestnik of Samara State University of Economics. 2020. No. 5 (187). Pp. 37–43.
2. DIGITAL IQ 2020 in Russia. URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/digital-iq-2020/pwc-abby-digital-iq-2020.pdf> (date of access: 09.06.2021).

**Информация об авторе:** А.Н. Агафонова – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры маркетинга, логистики и рекламы Самарского государственного экономического университета.

**Information about the author:** A.N. Agafonova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing, Logistics and Management of Samara State University of Economics.

*Научно-практический журнал*

ВЕСТНИК  
САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 10 (240) 2024 г.

Главный редактор – и.о. ректора СГЭУ, доктор экономических наук,  
профессор Е.А. Кандрашина

Издательская группа:  
О.В. Егорова, Н.И. Амплеева

Дата выхода в свет 07.10.2024. Формат 60х84/8. Бумага офсетная.  
Гарнитура «Franklin Gothic Book». Печать офсетная. Усл. печ. л. 12,32 (13,25). Уч.-изд. л. 12,13.  
Тираж 1000 экз. Свободная цена. Заказ № 290.

Издатель - ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет».  
443090, Самарская обл., г. Самара, ул. Советской Армии, д. 141.

Отпечатано в типографии ФГАОУ ВО «СГЭУ».  
443090, Самарская обл., г. Самара, ул. Советской Армии, д. 141.

*Science and practice journal*

VESTNIK  
OF SAMARA STATE  
UNIVERSITY OF ECONOMICS

№ 10 (240) 2024

Chief editor - Acting Rector of SSUE, Doctor of Economics,  
Professor E.A. Kandrashina

The English translations are edited by the International Office  
of Samara State University of Economics

Approved for publication 07.10.2024. Format 60x84/8.  
Offset paper. Type «Franklin Gothic Book». Offset printing. Printed signatures 12,32 (13,25).  
Publisher's signatures 12,13. Circulation 1000 copies.

Publishing house of Samara State University of Economics.  
443090, Samara region, Samara, ulitsa Sovetskoi Armii, 141.

Printed in the Printing House of Samara State University of Economics.  
443090, Samara region, Samara, ulitsa Sovetskoi Armii, 141.

ISSN 1993-0453



9 771993 045637 >