

НАУЧНЫЙ  
РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ  
ЖУРНАЛ

ISSN 2618-947X (Print)  
ISSN 2618-9984 (Online)

стратегические решения & риск-менеджмент

Т. 15, № 1/2024

16+

Стратегические решения и риск-менеджмент  
Strategic Decisions and Risk Management  
战略决策和风险管理

Издается с 2010 года



WWW.JSDRM.RU

# Стратегические решения и риск-менеджмент

Издается с 2010 года

DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1

Издание перерегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство ПИ № ФС-72389 от 28.02.2018

Предыдущее название «Эффективное Антикризисное Управление»

Периодичность издания – 4 номера в год

**Учредитель** – Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Финансовый университет), общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Реальная экономика»

**Издатель** – ООО «Издательский дом «Реальная экономика»

«Стратегические решения и риск-менеджмент» – международный рецензируемый журнал открытого доступа, публикующий оригинальные научные статьи с результатами передовых теоретических и прикладных исследований в ключевых областях стратегического менеджмента, обоснования принятия управленческих решений и решения задач, а также формирования политики риск-менеджмента, информирующий читателей о возможных альтернативных сценариях развития будущего для своевременного принятия правильных стратегических решений и понимания взаимосвязи между риском, принятием решения и формированием стратегии. Журнал представляет собой площадку для взаимодействия ученых, практиков бизнеса, политиков, предпринимателей и других участников стратегического процесса для обсуждения разнообразных аспектов технологической политики, стратегии цифровизации и обоснования принятия управленческих решений с учетом обоснования имеющихся рисков.

## Рассматриваемые темы

- 1. Стратегические управленческие решения и методы поддержки их принятия:**
  - Разработка, принятие и реализация стратегических и долгосрочных управленческих решений;
  - Рациональные и поведенческие методы и техники разработки и принятия управленческих решений, а также решения управленческих проблем;
  - Принятие решений как когнитивный процесс, использование результатов нейронаук для принятия управленческих решений;
  - Стратегические управленческие решения в организационном контексте;
  - Использование в практической деятельности систем поддержки принятия решений (Decisionmaking software)
- 2. Стратегический менеджмент и стратегии бизнеса**
  - Процесс разработки, внедрения и реализации стратегии в коммерческих организациях
  - Стратегические изменения и лидерство
  - Инновации, предпринимательство и корпоративное предпринимательство как факторы стратегического развития
  - Долгосрочное влияние факторов социальной ответственности (ESG) и моделей устойчивого развития на стратегии бизнеса
  - Интернациональные стратегии бизнеса
- 3. Технологическое развитие и операционная стратегия**
  - Технологическое развитие и его влияние на стратегии бизнеса и бизнес-модели;
- 4. Риск-менеджмент**
  - Операционные стратегии. Разработка и обоснование: методы и техники;
  - Стратегии цифровой трансформации бизнеса и применения технологий четвертой промышленной революции;
  - Методы и техники разработки новых продуктов и технологических процессов.
  - Инструменты и методы экономического обоснования и оценки результативности и реализации операционной стратегии
  - Выявление и учет рисков при разработке и принятии управленческих решений. Методы и техники.
  - Методология управления стратегическими рисками.
  - Количественные и качественные методы оценки рисков.

«Стратегические решения и риск-менеджмент» принимает статьи от авторов из разных стран. Поступающие в редакцию материалы должны отвечать высоким стандартам научности, отличаться оригинальностью. Качество статей оценивается посредством тщательного, двустороннего слепого рецензирования. Редакционная коллегия и пул рецензентов журнала объединяют ведущих экспертов мирового и национального уровней в области стратегического управления и инновационного развития, управления внедрением технологий Индустрии 4.0, экономики знания и инноваций, представителей органов власти и институтов развития. Журнал входит в Перечень периодических научных изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук.

**Индексируется в базах данных** – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), Академия Google, Base, DOAJ (Directory of Open Access Journals), EBSCO, Copac/Jisk, MIAR (Information Matrix for the Analysis of Journals), NSD (Norwegian Centre for Research Data), Open Archives Initiative, Research Bible, Соционет, WorldCat, Ulrich's Periodicals Directory, RePEc: Research Papers in Economics, Mendeleev, Baidu и других.

## РЕДАКЦИЯ

**Главный редактор** – Аркадий Владимирович Трачук

**Заместитель главного редактора** – Наталия Линдер

**Редактор** – Алена Владыкина

**Дизайн и верстка** – Николай Квартников

**Корректор** – Сима Пошивалова

**Генеральный директор** – Валерий Пресняков

**Партнерские проекты по конференциям и семинарам** – Александр Привалов (pr@jsdrm.ru)

**Подписка и распространение** – Ирина Кужим (podpiska@jsdrm.ru)

**Адрес издателя:** 190020, Санкт-Петербург, Старо-Петергофский пр., 43–45, лит. Б, оф. 4н

**Адрес редакции:** 190020, Санкт-Петербург, Старо-Петергофский пр., 43–45, лит. Б, оф. 4н

**Тел.:** (812) 346-5015, 346-5016

**E-mail:** info@jsdrm.ru

**Online-версия журнала** [www.jsdrm.ru](http://www.jsdrm.ru)

ООО «Типография Литас+»: 190020, Санкт-Петербург, Лифляндская ул., 3

При использовании материалов ссылка на «Стратегические решения и риск-менеджмент» обязательна

Номер подписан в печать 27.03.2024. Дата выхода в свет 05.04.2024

Тираж 1900 экз. Свободная цена

Подписка через редакцию или

- агентство «АРЗИ», каталог «Пресса России» – подписной индекс 88671
- агентство ООО «Урал-Пресс» во всех регионах РФ [www.uralpress.ru](http://www.uralpress.ru) – подписной индекс 33222
- подписка на электронную версию через сайт [Delpress.ru](http://Delpress.ru), ЛитРес

# Strategic Decisions and Risk Management

Published since 2010

DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1

Decisions and management risks-management «Decisions and management risks-management»  
Journal Is registered by Federal Service for Supervision in the sphere of communication, information technologies and mass communications  
(Roscomnadzor). Certificate ПИ № ФС 77-72389 dated 28.02.2018

Periodicity – 4 times per year

**Founder** – The Finance University under the Government of the Russian Federation (Finance University), Real Economy Publishing House

**Publisher** – Real Economy Publishing House

**Aims and Scope** – “Strategic Decisions and Risk Management” is an international peer-reviewed journal in the field of economics, business and management, published since 2001.

The journal is a platform for interaction between scientists, experts, specialists in state administration, entrepreneurs and business practitioners to discuss various aspects of digital transformation, impact of digital technologies on the economic, management and social aspects of the activities of the state and companies, as well as risks associated with digital transformation.

## Topics covered

### 1. Strategic management decisions and methods to support their adoption:

- Development, adoption and implementation of strategic management decisions;
- Rational and behavioural practices and techniques for developing and making managerial decisions;
- Decision-making as a cognitive process, using the results of neuroscience to make managerial decisions;
- Strategic management decisions in the organizational context;
- Use of decision-making support software in practical activities.

### 2. Strategic management and business strategies

- The process of developing, implementing and executing the strategy in commercial organizations;

- Strategic change and leadership;
- Innovation, entrepreneurship and corporate entrepreneurship as strategic development factors;
- Long-term impact of ESG factors and sustainable development models on business strategies;
- International business strategies.

### 3. Technological development and operational strategy

- Technological development and its impact on business strategies and business models;
- Operational strategies. Development and justification: methods and techniques;
- Strategies for the digital transformation of business and application of technologies of the Fourth industrial revolution;

- Methods and techniques for developing new products and technological processes;
- Tools and methods of economic justification and evaluation of the effectiveness and implementation of the operational strategy.

### 4. Risk management

- Methods and techniques of risk identification and consideration in the development and adoption of management decisions;
- Methodology of strategic risk management;
- Quantitative and qualitative methods of risk assessment.

“Strategic Decisions and Risk Management” accepts articles from authors from different countries. The materials submitted to the editorial board must have high standards of scientific knowledge and be distinguished by originality. The quality of articles is estimated by careful, two-sided blind review. The editorial board and reviewers of the journal combines together leading experts at the global and national levels in the strategic management sphere and innovation development, management of the implementation technologies of Industry 4.0, knowledge of innovation and economics, representatives of government bodies and development institutions.

The journal is included in the scroll of scientific publications, recommended by Higher Attestation Commission at the Ministry of Education and Science of the Russian Federation for publication of the main results of the degree candidate and doctor of sciences.

**Indexation** – Russian Science Citation Index (RSCI), Academy Google, Base, DOAJ (Directory of Open Access Journals), EBSCO, Copac/Jisk, MIAR (Information Matrix for the Analysis of Journals), NSD (Norwegian Centre for Research Data), Open Archives Initiative, Research Bible, “Socionet”, WorldCat, Ulrich’s Periodicals Directory, RePEC: Research Papers in Economics, Mendeley, Baidu and others.

## EDITORIAL TEAM

**Chief editor** – Arkady Trachuk

**Deputy editor-in-chief** – Natalia Linder

**Editor** – Alena Vladykina

**Design, composition** – Nikolai Kvartnikov

**Proof-reader** – Sima Poshvalova

**General director** – Valery Presnyakov

**Partner projects concerning conferences and seminars** –

Alexander Privalov (pr@jsdrm.ru)

**Subscription and distribution** – Irina Kuzhym (podpiska@jsdrm.ru)

**Publisher’s address:** 190020, St. Petersburg, 43–45 B, Staro-Petergofsky pr., of. 4H

**Editor’s office address:** 190020, St. Petersburg, 43–45 B, Staro-Petergofsky pr., of. 4H

**Tel.:** (812) 346–5015, 346–5016

www.jsdrm.ru, e-mail: info@jsdrm.ru

“Tipografia Litas+” LLC, 190020, St. Petersburg, 3, Lifliandskaia ul.

Using the materials it is obligatory to include the reference to “Strategic Decisions and Risk Management”

Circulation of 1900 copies.

Subscription through the editors or the Agency “Rospechat”, the directory of newspapers.

- Agency “ARZI”, the catalog “Press of Russia” – subscription index 88671
- Agency “Ural-press” LLC in all regions of the Russian Federation www.uralpress.ru – subscription index 33222
- Subscription to electronic version through the website Delpress.ru, LitRes

# 战略决策和风险管理

自2010年开始出版

DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1

该刊物重新于俄罗斯联邦通信、信息技术和大众传媒监督局 (Roskomnadzor或RKN) 登记。28.02.2018 第FS-72389号PI证书

以前的标题是“有效的危机管理”

出版频率：每年四刊

## 审议的专题

### 1. 战略管理决策和其支持方法：

- 战略和长期管理决策制定、采用和实施；
- 制定管理决策的理性和行为方法和技术、解决管理难题方法；
- 作为认知过程的决策，做出管理决策时利用神经科学的结果；
- 组织语境中的战略管理决策；
- 在实践活动中计算机决策支持系统使用 (Decisionmaking software)。

### 2. 战略管理和商业战略：

- 在商业组织中制定和实施战略的过程；
- 战略变革和领导力；
- 创新、商业和创业企业作为战略发展的因素；
- 环境、社会及管治 (ESG) 因素和可持续发展目标 (SDG) 对企业战略的长期影响；
- 国际商业战略。

### 3. 技术开发和运营战略：

- 技术发展及其对商业战略和商业模式的影响；
- 运营战略。发展和说明理由：方法和技术；
- 数字化业务转型战略与第四次工业革命 (4IR) 技术的应用；
- 开发新产品和新工艺的方法和技术；
- 对运营战略的绩效和实施进行经济论证和评估的工具和方法。

### 4. 风险管理：

- 在拟定和通过管理决策过程中识别和核算风险：方法和技术；
- 战略风险管理方法论；
- 风险评估的定量和定性方法

**创办者：** 联邦国家预算高等教育机构“俄罗斯联邦政府金融大学” (FinU)、“实体经济”出版社有限责任公司

**出版商：** “实体经济”出版社“有限责任公司 (LLC Publishing house “Real economy”)

“战略决策和风险管理”是一本国际同行审稿开放期刊，出版在战略管理的关键领域，有先进的理论和应用研究成果的原创文章、管理决策的基本原理以及风险管理政策的形成。该期刊向读者介绍了未来可能出现的情况，以便在正确的时间做出正确的战略决策，并了解风险、决策和战略形成之间的关系。

该杂志为学者、商业从业者、政策制定者、企业家和其他战略角色提供了一个平台，讨论技术政策、数字化战略和风险管理决策的理由等各个方面。

“战略决策和风险管理”接受来自不同国家的作者的文章。提交给编辑部的材料必须符合学术性和原创性的高标准。文稿的科学质量将通过彻底的双盲同行评审进行评估。

该期刊的编辑委员会和审稿人库汇集了战略管理和创新发展方面的全球和国内顶尖专家，管理工业4.0技术的实施，知识经济和创新，政府代表和发展机构。

该期刊列入俄罗斯联邦教育和科学部下属最高学位评定委员会 (HAC) 的科学同行审稿出版物清单，用于发表博士和副博士学位论文的主要科学成果。

**该期刊被下列数据库收录** —— 俄罗斯科学引文索引 (RSCI)、Google学术搜索 (Google Scholar)、DOAJ (Directory of Open Access Journals)、EBSCO、CopacJisk、MIAR (Information Matrix for the Analysis of Journals)、NSD (Norwegian Centre for Research Data)、Open Archives Initiative、Research Bible、SOCIONET、WorldCat、Ulrich's Periodicals Directory、RePEc: Research Papers in Economics、Mendeley、Baidu、等等。

## 编辑

**主编** —— Arkady Trachuk

**副主编** —— Natalia Linder

**文学编辑** —— Alena Vladykina

**设计和布局** —— Nikolai Kvartnikov

**校对员** —— Sima Poshyalova

**总经理** —— Valery Presnyakov

**会议和研讨会合作项目** —— Alexander Privalov (pr@jsdrm.ru)

**订阅和分发** —— Irina Kuzhym (podpiska@jsdrm.ru)

**出版商地址：** 190020, St. Petersburg, Staro-Petergofsky pr. 43/45, lit. B, of. 4N

**电话：** +7 (812) 346-50-15, 346-50-16

**网址：** info@jsdrm.ru

**在线版** —— www.jsdrm.ru

“LITAS+印刷厂”有限责任公司：190020, St. Petersburg, Lifyandskaya ul., 3

在使用材料时，必须提及“战略决策和风险管理”。

订阅是通过编辑部或：

• ARZI机构，“俄罗斯新闻”目录 —— 886711订阅指数

• UralPress有限公司在俄罗斯联邦所有地区 (www.uralpress.ru) —— 33222订阅指数

• 通过Delpress.ru, LitResi订阅电子版

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ  
РЕДАКЦИОННОЙ  
КОЛЛЕГИИ**Порфирьев Борис Николаевич**

Доктор экономических наук, профессор, академик РАН, директор Института народнохозяйственного прогнозирования, заведующий лабораторией анализа и прогнозирования природных и техногенных рисков экономики РАН, Москва, Россия

ЗАМЕСТИТЕЛЬ  
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ**Эскиндаров Михаил  
Абдрахманович**

Доктор экономических наук, профессор, президент, научный руководитель Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

ГЛАВНЫЙ  
РЕДАКТОР**Трачук Аркадий Владимирович**

Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой стратегического и инновационного развития факультета «Высшая школа управления», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

## ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

**Бахтизин Альберт Рауфович**

Член-корреспондент РАН, директор Центрального экономико-математического института РАН, Москва, Россия

**Бобек Само**

PhD, профессор, руководитель департамента электронного бизнеса факультета экономики и бизнеса, Университет Марибора, Словения

**Винг-Кеунг Вонг Алан**

Профессор департамента финансов, Исследовательский центр Азиатского университета; адъюнкт-профессор департамента медицинских исследований, Китайский медицинский университет, Тайчжун, Тайвань; адъюнкт-профессор департамента экономики и финансов, Гонконгский университет Ханг Сенг, Гонконг.

**Гительман Лазарь Давидович**

Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой систем управления энергетикой и промышленными предприятиями Высшей школы экономики и менеджмента, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

**Клейнер Георгий Борисович**

Доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН, заместитель директора Центрального экономико-математического института РАН, научный руководитель стратегических инициатив и проектов научно-интеграционного объединения «АБАДА», Москва, Россия

**Крчо Срдан**

PhD, доцент Университета экономики, финансов и управления FEFA, соучредитель и генеральный директор компании DunavNET, Нови-Сад, Республика Сербия

**Линдер Наталия Вячеславовна**

Доктор экономических наук, профессор, заместитель главного редактора, профессор кафедры стратегического и инновационного развития факультета «Высшая школа управления», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

**Мартин-де-Кастро Григорио**

Профессор по стратегии и инновациям, департамент менеджмента, Мадридский университет Комплютенсе, Испания

**Паниелло Умберто**

Доцент кафедры бизнес-аналитики и цифровых бизнес-моделей, Политехнический университет Бари, Италия

**Раух Ирвин**

Доцент департамента производственных технологий и систем, Свободный университет Больцано, Италия

**Рейн Сантош Б.**

PhD, магистр технических наук, факультет машиностроения Инженерного колледжа им. Сардара Пателя Автономного института при поддержке Правительства при Кампусе Бхаван Университета Мумбаи, Индия

**Солесвик Марина**

PhD, профессор, бизнес-школа Университета НОРД, Будё, Норвегия

**Томинц Полона**

PhD экономики и бизнес-наук, профессор, руководитель департамента количественных методов анализа факультета экономики и бизнеса, Университет Марибора, Республика Словения

**Федотова Марина Алексеевна**

Доктор экономических наук, профессор, заместитель научного руководителя Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

**Шу-Хенг Чен**

Профессор, директор департамента экономики, AI-ECON исследовательский центр, Национальный университет Chengchi, Тайбэй, Тайвань

**Юданов Андрей Юрьевич**

Доктор экономических наук, профессор, профессор Кафедры экономической теории Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

## EDITORIAL BOARD

PRESIDENT  
OF THE EDITORIAL  
BOARD**Boris N. Porfiriev**

Dr. Sci. (Econ.), Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Director of the Institute for National Economic Forecasts, Head of Analysis and Forecasting of Natural and Technogenic Risks of Economics Laboratory, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

DEPUTY  
CHAIRMAN**Mikhail A. Eskindarov**

Dr. Sci. (Econ.), Professor, President, Academic Director of Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

## EDITOR-IN-CHIEF

**Arkady V. Trachuk**

Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Strategic and Innovative Development, Faculty of Higher School of Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

## MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD

**Albert R. Bakhtizin**

Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director of the Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

**Samo Bobek**

PhD, Professor of E-Business and Head of the Department of E-Business at School of Economics and Business at University Maribor, Slovenia

**Alan Wing-Keung Wong**

Chair Professor, Department of Finance, Asia University; Department of Medical Research, China Medical University, Taichung, Taiwan; Adjunct Professor, Department of Economics and Finance, The Hang Seng University of Hong Kong, Hong Kong

**Lazar D. Gitelman**

Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of Academic Department of Economics of Industrial and Energy Systems, Graduate School of Economics and Management, Ural Federal University Named after the First President of Russia Boris Eltsin, Ekaterinburg, Russia

**Georgy B. Kleiner**

Dr. Sci. (Econ.), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Deputy Director of the Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, Research Advisor of Strategic Initiatives and Projects of the Scientific and Integration Association "ABADA", Moscow, Russia

**Srdan Krčo**

Associate Professor at University for Economics, Finance and Administration (FEFA), a Co-Founder and CEO of DunavNET, Novi Sad, Republic of Serbia

**Natalia V. Linder**

Doctor of Economics, Professor, Deputy Editor-in-Chief, Professor of the Department of Strategic and Innovative Development, Faculty of Higher School of Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

**Gregorio Martin-de-Castro**

PhD, Professor of Strategy and Innovation, Department of Management, Universidad Complutense de Madrid, Spain

**Umberto Panniello**

Associate Professor of Business Intelligence and E-Business Models, Politecnico di Bari, Italy

**Erwin Rauch**

Associate Professor of Manufacturing Technologies and Systems at Free University of Bolzano, Italy

**Santosh B. Rane**

PhD, ME Machine Design Faculty, Mechanical Engineering Sardar Patel College of Engineering Govt. Aided Autonomous Institute affiliated to University of Mumbai Bhavan's Campus, India

**Marina Solesvik**

PhD, Professor at Business School of NORD University, Bodø, Norway

**Polona Tominc**

PhD in Economics and Business sciences, is Head and a Full-Time Professor in the Department of Quantitative Economic Analysis at the Faculty of Economics and Business, University of Maribor, Republic of Slovenia

**Marina A. Fedotova**

Doctor of Economics, Professor, Deputy Scientific Director of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

**Shu-Heng Chen**

Professor, Department of Economics, Director, AI-ECON Research Center, National Chengchi University, Taipei, Taiwan

**Andrey Yu. Yudanov**

Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economic Theory of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

## 编辑委员会

## 编辑委员会主任

**Boris N. Porfiryev**

经济学博士，教授，俄罗斯科学院院士，俄罗斯科学院经济预测研究所所长，俄罗斯科学院分析和预测自然和人为经济风险的实验室主任，俄罗斯莫斯科

## 编辑委员会副主任

**Mikhail A. Eskindarov**

经济学博士，教授，俄罗斯联邦政府金融大学总裁和科学主任，俄罗斯莫斯科

## 主编

**Arkady V. Trachuk**

经济学博士，教授，高等管理学院属下战略与创新系系主任，俄罗斯联邦政府财政金融大学，莫斯科，俄罗斯

## 编委成员

**Albert R. Bakhtizin**

俄罗斯科学院通讯院士，俄罗斯科学院中央经济数学研究所所长，俄罗斯莫斯科

**Samo Bobek**

PhD，教授，斯洛文尼亚马里博尔大学经济与商业学院电子商务系主任

**黄永强 (Wong Wingkeung)**

亚洲大学研究中心财务金融学系教授，台湾中国医药大学中医药研究中心副教授，香港恒生大学经济及金融学系副教授

**Lazar D. Gitelman**

经济学博士，教授，高等经济与管理系的能源和工业企业控制系统教研室主任，俄罗斯联邦首任总统叶利钦命名的乌拉尔联邦大学，俄罗斯叶卡捷琳堡

**Georgy B. Kleiner**

经济学博士，教授，俄罗斯科学院通讯院士，俄罗斯科学院中央经济数学研究所副所长，“ABADA”科学整合协会战略计划和项目的科学主管，俄罗斯莫斯科

**Srdan Krčo**

PhD，FEFA经济金融与管理大学副教授，DunavNET联合创始人以及总经理，塞尔维亚共和国诺维萨德

**Natalia V. Linder**

经济学博士，教授，副总编辑，高等管理学院属下战略与创新系系主任，俄罗斯联邦政府财政金融大学，莫斯科，俄罗斯

**Gregorio Martin-de-Castro**

管理学系战略与创新教授，马德里康普顿斯大学，西班牙

**Umberto Panniello**

巴里理工大学商业分析与数字商业模式系副教授，意大利

**Erwin Rauch**

制造技术与系统系副教授，博尔扎诺自由大学，意大利

**Santosh B. Rane**

PhD，技术科学硕士，萨达尔·帕特尔工程学院机械工程学院，孟买大学政府支持的BHAVANS自治学院，印度

**Marina Solesvik**

PhD，诺尔兰大学商业学院教授，挪威博多

**Polona Tominc**

经济和商业科学PhD，教授，斯洛文尼亚马里博尔大学经济与商业学院定量分析方法系主任

**Marina A. Fedotova**

经济学博士，教授，俄罗斯联邦政府财政金融大学的副首席科学家，莫斯科，俄罗斯

**陳樹衡 (Chen, Shu-Heng)**

国立政治大学经济学系AI-ECON研究中心主任和教授

**Andrey Yu. Yudanov**

经济学博士，教授，俄罗斯联邦政府财政金融大学的经济理论系教授，莫斯科，俄罗斯

10

**Трачук А.В., Колобов А.В.**

Формы хозяйственной близости и их влияние на инновационную эффективность: исследование многопрофильных коммерческих организаций в промышленности

23

**Дмитриев А.В.**

Экономическая безопасность цифровых экосистемных решений в логистике

30

**Илькевич С.В.**

Концептуальные аспекты построения и интерпретации индексов цифровой трансформации промышленных предприятий

46

**Гилева Т.А.**

Влияние факторов и условий на эффективность экспортной деятельности российских МСП: стратегические и методические аспекты

58

**Умгаева О.В.**

Спрос на ювелирные изделия: основные факторы влияния

66

**Саченко Л.А.**

Этический контекст как исторически значимый фактор эффективности риск-менеджмента

76

**Мезенцева Л.А.**

Формирование стратегии социально ориентированного банка

Strategic Decisions and Risk Management  
Vol. 15, № 1/2024  
战略决策和风险管理  
2024第15卷第1期

**Trachuk A.V., Kolobov A.V.**

Forms of economic proximity and their impact on innovation performance:  
A study of multidisciplinary commercial organisations in industry  
经济亲密度形式及其对创新效率的影响：对工业中多元化商业组织的研究

10

**Dmitriev A.V.**

Economic security of digital ecosystem solutions in logistics  
物流领域数字生态系统解决方案的经济安全

23

**Ilkevich S.V.**

Conceptual aspects of constructing and interpreting  
of digital transformation indices for manufacturing enterprises  
工业企业数字化转型指数构建和解释的概念性方面

30

**Gileva T.A.**

The influence of factors and conditions on export efficiency of Russian SMEs:  
Strategic and methodological aspects  
影响因素和条件对俄罗斯中小企业出口活动效率的影响：战略和方法学方面

46

**Umgaeva O.V.**

Demand for jewellery: The main drivers  
珠宝制品需求：主要影响因素

58

**Sachenko L.A.**

The ethical context as a historically significant factor of risk management efficiency  
伦理背景作为风险管理有效性的历史重要因素

66

**Mezentseva L.A.**

Development of the strategy for a socially responsible bank  
社会导向型银行的战略

76



# Формы хозяйственной близости и их влияние на инновационную эффективность: исследование многопрофильных коммерческих организаций в промышленности

А.В. Трачук<sup>1,2</sup>А.В. Колобов<sup>1,3</sup><sup>1</sup> Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия)<sup>2</sup> АО «Гознак» (Москва, Россия)<sup>3</sup> ПАО «Севергрупп» (Череповец, Россия)

## Аннотация

В статье анализируется влияние различных типов хозяйственной близости (географической, организационной, технологической и социальной) бизнес-единиц многопрофильных организаций на эффективность их инновационной деятельности. Проведенное исследование основано на анкетировании выборки из 83 холдингов, входящих в 27 МКО (всего 189 респондентов). Проведенный анализ подтвердил, что большинство опрошенных компаний связывают повышение эффективности инновационной деятельности с организационной и технологической близостью, в то время как географическая и социальная близость существенно недооцениваются респондентами. Также удалось выделить отдельные профили различных типов хозяйственной близости бизнес-единиц МКО выборки. Так, на чистую прибыль от реализации новых продуктов в большей степени влияют технологическая и социальная близость, на вывод новых продуктов на рынок – технологическая и географическая близость, на рост количества зарегистрированных патентов – организационная, технологическая и социальная.

Наши результаты, основанные на эконометрических оценках, позволяют утверждать, что хотя все типы близости положительно влияют на вывод на рынок новых продуктов, только организационная и технологическая близость напрямую влияют на чистую прибыль от продажи новых продуктов.

**Ключевые слова:** географическая близость, социальная близость, технологическая близость, когнитивная близость, организационная близость, многопрофильные организации, промышленность, эффективность инновационной деятельности.

## Для цитирования:

Трачук А.В., Колобов А.В. (2024). Формы хозяйственной близости и их влияние на инновационную эффективность: исследование многопрофильных коммерческих организаций в промышленности. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 15(1): 10–22. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-10-22.

# Forms of economic proximity and their impact on innovation performance: A study of multidisciplinary commercial organisations in industry

A.V. Trachuk<sup>1,2</sup>A.V. Kolobov<sup>1,3</sup><sup>1</sup> Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia)<sup>2</sup> JSC ‘Goznak’ (Moscow, Russia)<sup>3</sup> PJSC ‘Severgroup’ (Cherepovets, Russia)

## Abstract

This article analyses the influence of different types of economic proximity (geographical, organisational, technological and social) of business units of multidisciplinary organisations on the effectiveness of their innovative activities. The conducted research is based on a survey of a sample of 83 holdings belonging to 27 MCOs (a total of 189 respondents). The analysis confirmed that most of the companies surveyed associate increased efficiency of innovation activities with organisational and technological proximity, while geographical and social proximity are significantly underestimated by respondents. It was also possible to identify separate profiles of different types of economic proximity of the business units in the sample. Thus, the net profit from the sale of new products is more influenced by technological and social proximity, the introduction of new products to the market is influenced by technological and geographical proximity, and the growth in the number of patents registered is influenced by organisational, technological and social proximity.

Based on econometric estimates, our results suggest that while all types of proximity have a positive effect on the introduction of new products to the market, only organisational and technological proximity have a direct effect on net profits from the sale of new products.

**Keywords:** geographical proximity, social proximity, technological proximity, cognitive proximity, organisational proximity, multidisciplinary organisations, industry, efficiency of innovation activity.

### For citation:

Trachuk A.V., Kolobov A.V. (2024). Forms of economic proximity and their impact on innovation performance: A study of multidisciplinary commercial organisations in industry. *Strategic Decisions and Risk Management*, 15(1): 10-22. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-10-22. (In Russ.)

# 经济亲密度形式及其对创新效率的影响： 对工业中多元化商业组织的研究

A.V. Trachuk<sup>1,2</sup>

A.V. Kolobov<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> 俄罗斯联邦政府财政金融大学 (俄罗斯, 莫斯科)

<sup>2</sup> Goznak股份公司 (俄罗斯, 莫斯科)

<sup>3</sup> Severgroup 股份公司 (俄罗斯, 切列波韦茨)

## 简介

本文分析了多元化组织的业务单位在地理、组织、技术和社会等不同类型经济亲密度对其创新活动效率的影响。所进行的研究基于对27个多元化商业组织中83家控股公司的问卷调查（共189名受访者）。分析结果表明，大多数受访公司将创新活动效率的提高与组织和技术亲密度联系在一起，而地理和社会亲密度则被受访者显著低估。此外，研究还成功识别了多元化商业组织中不同类型经济亲密度的独特影响模式。例如，新产品销售净利润更受技术和社会亲密度的影响，新产品市场推广则更受技术和地理亲密度的影响，而专利数量增长则主要受组织、技术和社会亲密度的共同作用。

我们基于计量经济学评估的结果表明，尽管所有类型的经济亲密度对新产品上市都有积极影响，但只有组织和技术亲密度直接影响新产品销售的净利润。

**关键词：**地理亲密度、社会亲密度、技术亲密度、认知亲密度、组织亲密度、多元化组织、工业、创新活动效率。

## 引用文本：

Trachuk A.V., Kolobov A.V. (2024). 经济亲密度形式及其对创新效率的影响：对工业中多元化商业组织的研究. *战略决策和风险管理*, 15(1): 10–22. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-10-22. (俄文)

## Введение

Конкурентоспособность многопрофильных организаций в промышленности в значительной степени определяется их инновационной эффективностью, которая, в свою очередь, зависит от успешности непрерывного создания и управления знаниями, а также построения эффективной коммуникационной стратегии между ними.

Например, в работе [Villasalero, 2013], показано, что переток знаний оказывает положительное влияние на производительность. К аналогичным выводам пришли авторы работ [Agarwal et al., 2009, Ding et al., 2013], где эмпирической базой выступали транснациональные корпорации, и [Villasalero, 2014], где в качестве эмпирической базы взяты многопрофильные компании. При этом исследователи отмечают различие между многопрофильными организациями и транснациональными компаниями, указывая, что деление бизнес-единиц в многопрофильных организациях в основном соответствует отраслям, в то время как в транснациональных корпорациях – по географическому расположению. Таким образом, построение коммуникаций бизнес-единиц и переток знаний будут заметно различаться: в многопрофильных компаниях ключевой является проблема пересечения технологических границ, а в многонациональных корпорациях – проблема пересечения географических границ [Miller et al., 2007]. В обоих случаях внутриорганизационная коммуникация и передача знаний осуществляется через внутреннюю сеть знаний, но в пер-

вом случае она представляет совокупность продуктовых подразделений, тогда как во втором – географических филиалов.

Также в исследованиях отмечается, что если бизнес-единица активно участвует в оттоке знаний, то это указывает на наличие богатой ресурсной базы в границах подразделения. Напротив, тот факт, что бизнес-единица активно занимается притоком знаний, свидетельствует об отсутствии ключевых ресурсов и слабой ресурсной базе [Gupta, Govindarajan, 2000]. Авторы работы [Monteiro et al., 2008] доказывают это на данных транснациональных корпораций и утверждают, что иностранные дочерние компании, которые активно участвуют в передаче знаний остальным подразделениям корпорации, обладают более высокими компетенциями и ценным потенциалом. Аналогичные выводы сделаны в [Harzing, Noorderhaven, 2006]: иностранные дочерние компании с высоким уровнем оттока знаний обладают более высокими относительными возможностями, чем зарубежные дочерние компании с высоким притоком знаний. Авторы исследования [Cho, Lee, 2004] также утверждают: чем больше конкурентное преимущество иностранной бизнес-единицы, тем большими возможностями для получения новых знаний она обладает, то есть тем больше возможностей для создания новых знаний путем их совместного использования или рекомбинации знаний, находящихся в пределах подразделений многонациональной корпорации [Manolopoulos et al., 2007].

Для того чтобы усвоение знаний было оптимальным, уровни притока и оттока знаний и ресурсов должен быть одновременно высоким во всех бизнес-единицах многопрофильных организаций, поскольку комбинация ресурсов и знаний требует взаимного обмена знаниями между подразделениями [Galunic, Eisenhardt, 2001].

Если в бизнес-единице уровень притока знаний высок, а уровень оттока знаний низок, это означает, что подразделение, получающее знания, играет более пассивную роль в процессе обмена, а результаты несопоставимы с теми, которые наблюдаются при оптимальном сценарии [Markides, Williamson, 1994]. Наконец, если в бизнес-единице низкий уровень и притока, и оттока знаний, то это приводит к тому, что в подразделении практически не создается новых знаний, то есть бизнес-единица перестает быть инновационно активной.

Для выстраивания коммуникационной стратегии и процесса передачи знаний между бизнес-единицами многопрофильной организации, то есть формирования условий оптимального усвоения знаний бизнес-единицами, важным является анализ хозяйственной близости.

Впервые понятие и формы хозяйственной близости, относящейся к типам межорганизационных отношений, было предложено в работе [Boschma, 2005], утверждающей, что именно эти формы хозяйственной близости могут способствовать эффективному совместному обучению и коллективным инновациям между бизнес-единицами многопрофильной коммерческой организации. К видам хозяйственной близости Р. Бошма относит географическую когнитивную, социальную, институциональную и организационную близость. Эмпирические данные свидетельствуют о том, что действительно все формы близости, как правило, связаны с более высоким уровнем совместных инноваций, при этом расстояние в одном измерении может быть компенсировано наличием близости в другом [Autant-Bernard et al., 2007; Balland, 2012].

Цель настоящей статьи – проанализировать влияние различных форм хозяйственной близости на показатели инновационной результативности многопрофильных коммерческих организаций.

## 1. Теоретический обзор и гипотезы исследования

*Географическая близость.* Под географической близостью (geographical proximity) в исследованиях чаще всего понимают территориальную (пространственную) близость [Howells, 2002]. Впервые географическая близость была описана в работе [Bellet et al., 1992]. В статье отмечалось, что географическое близкое расположение компаний (бизнес-единиц) определяет эффективность предпринимательских стратегий и успех инновационной деятельности. Представляя результаты своего исследования, авторы впервые предложили организацию научных и технопарков для промышленных предприятий в связи с выявленной эффективностью географической близости.

Измерение географической близости в разных работах различается: одни авторы определяют уровень географиче-

ской близости как абсолютное географическое расстояние, которое разделяет участников, другие используют расстояние относительно транспорта (время в пути) или восприятие этих расстояний компаниями. Существуют также различия в отношении масштаба, при котором определяется географическая близость. В некоторых исследованиях изучается расстояние между двумя взаимодействующими организациями (диадическое расстояние, dyadic distance), в других – наличие групп компаний в географическом пространстве (агломерации).

Эффект географической близости основан на концепциях спилловер-эффектов знаний (knowledge spillovers) А. Маршала и неявного знания М. Полани. Согласно им географическая близость позволяет сократить коммуникационный разрыв между участниками, способствуя тем самым технологическому трансферу. Особую роль географическая близость играет для передачи неявных знаний, так как небольшие расстояния облегчают личное взаимодействие [Gilly, Torre, 2000].

В дальнейших исследованиях было введено понятие динамической географической близости (см., например, [Gallaud, Torre, 2004; Kautonen, Нуурпя, 2009; Rallet, Torre, 2009; Torre, Gallaud, 2022]), которая подразумевает, что акторы не обязательно должны постоянно находиться рядом друг с другом – им может быть достаточно временных визитов, встреч и временного совместного нахождения в непосредственной близости. В [Kautonen, Нуурпя, 2009] показано, что если участникам удастся выстроить другие формы близости (например, организационные), то они позволят успешно сотрудничать компаниям на любых географических расстояниях. Кроме того, в [Gallaud, Torre, 2004; Torre, Gallaud, 2022] утверждается, что географическая близость необходима только на определенных этапах (инновационного) сотрудничества, например во время создания знаний, проведения фундаментальных исследований, в то время как на этапах прототипирования или коммерциализации географическая близость не имеет значения.

Несмотря на то что концепция временной географической близости поддерживается многими авторами, ее эмпирического подтверждения не проводилось.

Существует множество исследований, показывающих взаимосвязь географической близости и инновационной эффективности, в том числе многопрофильных организаций (см., например, [Sidhu et al., 2007]), при этом задачей менеджмента многопрофильных организаций является объединение знаний географически отдаленных бизнес-единиц для разработки новых технологий, процессов или продуктов.

Исследования показывают, что бизнес-единицы, как правило, опираются на знания географически ближайших партнеров [Rosenkopf, Almeida, 2003], так как межличностное общение сотрудников близлежащих компаний расширяет возможности для формального и неформального обмена знаниями, способствуя развитию реляционного доверия [Kale et al., 2000; Capaldo, 2007]. При этом если бизнес-единицы географически далеки, то сотрудничество между ними затруднительно.

Таким образом, первая гипотеза настоящего исследования звучит так:

*Гипотеза 1. В многопрофильных коммерческих организациях в промышленности географическое расстояние между*

*бизнес-единицами негативно влияет на инновационную эффективность многопрофильной организации.*

Близость между бизнес-единицами необходима для формирования и поддержания сотрудничества [Mattes, 2012]. В течение длительного времени исследования близости были сосредоточены на географической близости [Belussi, Caldari, 2009], но со временем исследователи пришли к выводу, что бизнес-единицы многопрофильной организации могут совместно размещаться без взаимодействия друг с другом и, наоборот, взаимодействовать без близкого расположения [Knoben, 2009]. Таким образом, первоначальная концепция географической близости была распространена на другие измерения, то есть когнитивную, организационную, институциональную и социальную близость [Boschma, 2005]. Более того, стало ясно, что один или несколько видов близости могут компенсировать или заменить другие виды близости [Huber, Huber, 2012; Mattes, 2012]. Основные мотивы бизнес-единиц для начала сотрудничества заключаются в их когнитивной и организационной близости.

*Когнитивная близость* отражает степень, в которой партнеры обладают аналогичными знаниями с точки зрения технического языка, ноу-хау и глубины знаний (см., например, [Huber, Huber, 2012]). При когнитивной близости бизнес-единицы находят возможности для инноваций путем комбинирования своих знаний [Boschma, 2005].

*Организационная близость* отражает сходство между бизнес-единицами в их организационных целях (см., например, [Werker et al., 2016]). Сложившего понимания организационной близости на сегодняшний день нет. Одни авторы определяют ее как «участников, находящихся в одном поле взаимоотношений» [Oerlemans, Meeus, 2005]; другие – как «актеров, имеющих схожую систему ценностей и взаимодействие которых регламентировано одними и теми же правилами и процедурами» [Rallet, Torre, 2017].

В работе [Balland et al., 2014] организационная близость определяется как параметр, состоящий из географической близости и шкалы близости общего хозяйственного оборота, при этом хозяйственный оборот определен авторами как «быстрый, надежный и хорошо адаптированный оборот запасов и информации, а также эффективная мобилизация внешних ресурсов».

При этом [Balland et al., 2014] определяют организационную близость как «близость между сотрудниками многопрофильной организации, которые идентифицируют себя по принадлежности к одной и той же организации и их знаний о конкретных процедурах» [Balland et al., 2014]. То есть бизнес-единицы, входящие в одну и ту же группу, разделяют одни и те же организационные правила и процедуры. Это поощряет взаимодействие между ними, облегчая работу, по сравнению с внешними организациями [Rallet, Torre, 2017] и, в частности, способствует потоку знаний и ассимиляции [Phene, Almeida, 2008]. Фактически многопрофильные организации (бизнес-группы) становятся платформами для обмена знаний [Ratcheva, 2009], в которых сотрудничество и передача знаний, как правило, легко развиваются, тем самым облегчая сочетание знаний аффилированных бизнес-единиц и их способности совместно создавать инновации даже на большом географическом расстоянии. Су-

ществование групповых связей между удаленными бизнес-единицами многопрофильной организации представляется особенно важным для передачи сложных и неявных знаний, которые характеризуют наукоемкое сотрудничество, требующее прочных связей между организациями.

Таким образом, выдвинута вторая гипотеза данного исследования:

*Гипотеза 2. В многопрофильных коммерческих организациях в промышленности организационная близость позитивно влияет на инновационную результативность многопрофильной организации.*

Несмотря на то что когнитивная и организационная близость стимулируют сотрудничество в инновационной деятельности между бизнес-единицами, в некоторых эмпирических работах (например, [Caniëls et al., 2014; Werker et al., 2016]) выдвинуто предложение о том, что в сотрудничестве также играет важную роль личная и социальная близость.

Хотя личная близость и близость социальная отражают человеческий фактор в сотрудничестве и поэтому часто рассматриваются как одна и та же концепция (например, в [Boschma, 2005; Knoben, Oerlemans, 2006]), эти виды близости отличны друг от друга [Caniëls et al., 2014; Werker et al., 2016]. Сотрудники, которые лично близки и похожи друг на друга, с большим удовольствием работают вместе [Caniëls et al., 2014]. Таким образом, личная близость влияет на сотрудничество на индивидуальном уровне. Социальная близость позволяет сотрудничать, потому что (потенциальные) партнеры принадлежат к одним и тем же профессиональным или социальным сетям [Caniëls et al., 2014]. Поскольку эти сети обеспечивают общие неформальные правила, например общие привычки и общий процесс социализации, социальная близость обеспечивает взаимодействие между партнерами на основе доверия [Boschma, 2005].

Сначала личная близость и социальная близость анализировались только как отдельные переменные, однако затем исследователи предположили, что человеческий фактор на индивидуальном уровне, то есть личная близость, имеет решающее значение для сотрудничества и создания сетей знаний. Например, в исследовании [Casciaro, Lobo, 2008] показано, что профессионалы сотрудничают с (потенциальными) партнерами только в том случае, если они им нравятся. В то же время это исследование демонстрирует, что компетентность (потенциальных) партнеров практически не имеет значения. Такое поведение наблюдается в разных организационных контекстах и для различных задач [Casciaro, Lobo, 2008].

Таким образом, сформулирована третья гипотеза исследования:

*Гипотеза 3. В многопрофильных коммерческих организациях в промышленности социальная близость позитивно влияет на инновационную результативность многопрофильной организации.*

Технологическая близость основана на общем технологическом опыте и базах знаний. Технология может быть определена как те инструменты, устройства и знания, которые опосредуют входы и выходы (технология процесса) и/или создают новые продукты или услуги (технология продукта) [Tushman, Anderson, 2018]. Технологическая близость

относится не к самим этим технологиям, а к знаниям, которыми обладают владельцы этих технологий. Технологическая близость между бизнес-единицами способствует приобретению и развитию технологическими знаниями и созданию новых технологий [Anderson, Tushman, 2018].

Важность технологической близости объясняется концепцией относительной абсорбтивной способности [Lane, Lubatkin, 1998]. В отличие от общей концепции абсорбтивной способности, которая предполагает, что способность фирмы к обучению зависит только от самой фирмы, концепция относительной абсорбтивной способности говорит, что эта способность также зависит от источника обмениваемых знаний. Бизнес-единицы должны иметь сопоставимые базы знаний, чтобы обеспечить эффективное и творческое использование новых знаний [Colombo, 2003]. База знаний фирм обычно измеряется с помощью продуктов, которые они производят, или научных или технологических областей, в которых они подают патенты [Fung, 2003].

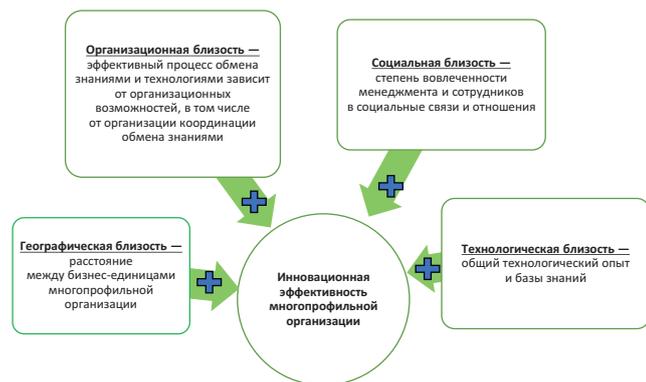
Отсюда вытекает четвертая гипотеза исследования:

*Гипотеза 4. В многопрофильных коммерческих организациях в промышленности технологическая близость бизнес-единиц позитивно влияет на инновационную результативность многопрофильной организации.*

Концептуальная модель исследования представлена на рисунке ниже.

Рис. 1. Концептуальная модель исследования хозяйственной близости бизнес-единиц многопрофильных коммерческих организаций в промышленности

Fig. 1. A conceptual model for studying the economic proximity of business units of multidisciplinary commercial organisations in industry



Источник: составлено авторами.

## 2. Методология исследования

### 2.1. Описание выборки

Эмпирическая проверка выдвинутых гипотез проведена на основе анализа данных, собранных в период с января 2022 по февраль 2023 года.

Для анализа были отобраны 28 многопрофильных коммерческих организаций (далее – МКО), включающих 83 холдинга и 2864 предприятия различных отраслей. Количество предприятий, входящих в МКО, имеет диапазон от 8 (ЯТЭК) до 898 («Газпром»). Регионы присутствия – от 2 (ЯТЭК)

до 71 («Газпром»). Ряд МКО, отобранных для анализа, включает в себя субхолдинги. У всех вошедших в выборку МКО компания-ядро является промышленной компанией. Более половины опрошенных компаний работают на рынке свыше 20 лет, возраст МКО выборки варьируется от 18 до 83 лет и в среднем составляет 39 лет. Характеристика МКО, вошедших в выборку, представлена в табл. 1.

Предварительно вопросы анкеты были протестированы в ходе глубинного интервью с менеджерами 17 МКО с целью уточнения неоднозначных трактовок вопросов анкеты. Сбор данных происходил путем комбинирования онлайн-анкетирования и телефонных переговоров, что позволило уточнить вопросы анкеты.

Далее в 83 холдинга, составляющих МКО, была проведена электронная рассылка анкет. Респондентами выступали высшее руководство и лица, отвечающие за развитие и инновационную деятельность холдингов. Всего в исследовании приняли участие 189 респондентов, представляющих 83 холдинга.

### 2.2. Переменные исследования

В качестве зависимой переменной были использованы индикаторы инновационной результативности МКО, выраженные следующими показателями: доля выручки от продажи инновационной продукции в общей выручке МКО; количество выведенных в течение года на рынок новых продуктов; число зарегистрированных патентов; количество совместных исследовательских проектов между бизнес-единицами МКО.

Для измерения географической близости мы использовали количество городов, в которых расположены бизнес-единицы каждой МКО.

Организационная близость вычислялась при помощи трех вопросов, направленных на измерение способности компаний выстраивать отлаженную систему взаимодействий в инновационном процессе МКО как между участниками инновационного процесса, так и внутри компаний МКО.

Социальная близость измерена как способность МКО вовлечь сотрудников бизнес-единиц в прямое взаимодействие друг с другом, социальные связи и отношения, а также умение выстроить обратную связь с потребителем и вовлечь потребителей в совместное создание ценности (customer active paradigm).

Технологическая близость измерена как уровень знаний и компетенций, которыми обладает бизнес-единица МКО. Чем выше технологическая близость бизнес-единиц, тем большими абсорбционными способностями они обладают.

Вопросы для измерения уровня хозяйственной близости бизнес-единиц отражены в табл. 2.

При ответах на вопросы о социальной и технологической близости МКО продемонстрировали низкую способность к сближению бизнес-единиц и формированию взаимодействия в рамках социальной и технологической близости.

Вычисление основных результирующих показателей основывалось на трех вопросах для измерения каждого аспекта хозяйственной близости МКО, а также измерения показателей эффективности инновационной деятельности МКО:

Таблица 1  
Характеристики многопрофильных коммерческих организаций, вошедших в выборку  
Table 1  
Characteristics of multidisciplinary commercial organisations in the sample

Название МКО	Состав многопрофильных коммерческих организаций		Регионы присутствия	Субхолдинги	Выручка, 2022 (млрд руб.)
	Число отраслей	Число предприятий			
Севергрупп	30	121	28	Свеза Северсталь Силовые машины Лента АВА-Петер	22,5
Интерос	33	98	9	Норильский никель Первовакс Росбанк	243
Газпром	70	898	71	Газпромнефть Славнефть Газпромбанк ТГК-1 Газстройпром Центрэнергохолдинг Газпроммежрегионгаз Центрэнергохолдинг Мосэнерго МОЭК СОГАЗ Газпромтеплоэнерго Стройтранснефтегаз	100
Роснефть	40	221	37	Славнефть	—
Новатек	13	36	11	—	—
Еврохим	15	47	10	—	209
Сибур	23	75	17	НКНХ КОС НИПИГАЗ	39
Русгидро	24	66	31	Якутскэнерго	206
Якутская топливно-энергетическая компания	7	8	2	—	—
Русал	15	66	10	—	3,3
Сафмар	20	43	6	A101 Девелопмент НК Нефтиса	99
USM Holding	19	150	12	Удоканская медь Металлоинвест Мегафон Аккерман цемент ИКС Холдинг	—
Связьинвестнефтехим (СИНХ)	28	197	9	Татнефть КОС Татнефтехминвест Татэнерго Таттелеком Татспритпром Центр трансфера технологий Инвестнефтехим	138
Уральская горно-металлургическая компания (УГМК)	42	148	17	Петропавловск Кузбассразрезуголь Восточный порт Уралэлектромедь Сусуманзолото	—
Кабельный Альянс	72				
Трансмашхолдинг (ТМК)	10	61	13	Локомотивные технологии	—
Независимая нефтегазовая компания (ННК)	3	43	9	Alliance Oil	25
Эталон	14	148	11	YIP (Финляндия)	0,244
Новолипецкий металлургический комбинат (НЛМК)	12	43	8	—	95
Уралхим	11	33	7	Уралкалий ВМУ	—

Таблица 1 (окончание)  
Table 1 (ending)

Название МКО	Состав многопрофильных коммерческих организаций		Регионы присутствия	Субхолдинги	Выручка, 2022 (млрд руб.)
	Число отраслей	Число предприятий			
АЕОН	31	107	28	АЕОН-Девелопмент Азот Новапорт АЕОН-Агро Геопромайнинг	1,5
Русская медная компания (РМК)	11	36	6	—	—
Магнитогорский металлургический комбинат (ММК)	13	44	6	—	0,481
Сибирский деловой союз (СДС)	14	53	5	СДС-Уголь	0,01
Евраз	21	47	5	—	—
Алроса	17	33	8	—	1,4
Объединенная металлургическая компания (ОМК)	11	20	6	—	—
Промышленно-металлургический холдинг (ПМХ)	8	22	4	—	2,8

Источник: составлено авторами.

чистой прибыли от продажи инновационной продукции в общей чистой прибыли МКО, количества выведенных в течение года на рынок новых продуктов, числа зарегистрированных патентов, количества выведенных новых продуктов на рынок.

Контрольные переменные: размер МКО, выраженный количеством предприятий, входящих в бизнес-группу, объем инвестиции в модернизацию оборудования, наличие собственного подразделения исследований и разработок в структуре бизнес-единиц МКО.

### 2.3. Процедура анализа данных

Для оценки надежности были рассчитаны коэффициенты альфа Кронбаха, которые соответствовали рекомендуемому уровню – не менее 0,75 (табл. 3). Далее проведен факторный анализ методом главных компонент (варимакс) для 13 вопросов, описывающих четыре вида инноваций: продуктовые, технологические, организационные и управленческие. Анализ подтвердил наличие четырех факторов со значениями выше единицы в соответствии с критерием Кайзера. В целом четыре вида хозяйственной близости объ-

Таблица 2  
Частота ответов респондентов об уровне хозяйственной близости  
Table 2  
Frequency of respondents' answers on the level of economic proximity

	Доля упоминания (% респондентов)
<i>Географическая близость</i>	
1 МКО имеет несколько субхолдингов, расположенных в нескольких регионах	74,1
2 Бизнес-единицы МКО, расположенные в одном регионе, базируются в нескольких городах	67,3
3 Бизнес-единицы МКО расположены более чем в одном регионе	99,8
<i>Организационная близость</i>	
1 Бизнес-единицы МКО имеют систему накопления базы знаний	64,8
2 Бизнес-единицы МКО имеют единую систему обмена знаниями	56,9
3 Бизнес-процессы инновационного процесса бизнес-единиц МКО адаптированы друг к другу	76,9
4 Бизнес-процессы инновационного процесса адаптированы друг к другу только для бизнес-единиц МКО, интегрированных по цепочке добавленной стоимости	
<i>Социальная близость</i>	
1 МКО имеет корпоративный университет	29,7
2 В МКО проводятся программы обучения специалистов одной категории разных бизнес-единиц	24,9
3 Бизнес-единицы МКО имеют акселерационные программы	62,8
4 Бизнес-единицы МКО сотрудничают с потребителями при создании нового продукта	76,4
<i>Технологическая близость</i>	
1 Все бизнес-единицы МКО имеют собственные подразделения НИОКР	27,9
2 МКО имеет единый центр управления инновационной деятельностью	49,4
3 МКО перестраивает организационную структуру с целью лучшего соответствия имеющихся компетенций условиям освоения новых рынков или выпуска новой продукции	38,1

Источник: составлено авторами.

яняют 73,6% вариации в ответах на вопросы (этот результат соответствует рекомендуемому значению – не менее 70%) (табл. 2). Аналогично использован факторный анализ методом главных компонент (варимакс) для показателей эффективности инновационной деятельности МКО: доли чистой

прибыли от реализации новых продуктов, количества выведенных новых продуктов на рынок, числа зарегистрированных патентов. Анализ подтвердил три названных фактора результативности, которые в целом описывали 72,6% вариации в вопросах (табл. 3).

Таблица 3  
Факторный анализ: вопросы анкеты, нагрузка факторов и проверка надежности (коэффициент альфа Кронбаха)  
Table 3  
Factor analysis: questionnaire, factor load and reliability test (Cronbach's alpha coefficient)

Вопросы анкеты	Сумма квадратов нагрузок факторов	Модель 1 для фактора «Географическая близость»	Модель 2 для фактора «Социальная близость»	Модель 3 для фактора «Организационная близость»	Модель 4 для фактора «Технологическая близость»
<i>Географическая близость – коэффициент альфа Кронбаха = 0,89</i>					
МКО имеет несколько субхолдингов, расположенных в нескольких регионах	0,628	0,824	0,311	0,276	0,258
Бизнес-единицы МКО, расположенные в одном регионе, базируются в нескольких городах	0,534	0,728	0,254	0,196	0,221
Бизнес-единицы МКО расположены более чем в одном регионе	0,664	0,733	0,329	0,247	0,253
<i>Организационная близость – коэффициент альфа Кронбаха = 0,84</i>					
Бизнес-единицы МКО имеют систему накопления базы знаний	0,718	0,221	0,741	0,346	0,258
Бизнес-единицы МКО имеют единую систему обмена знаниями	0,639	0,198	0,824	0,298	0,221
Бизнес-процессы инновационного процесса бизнес-единиц МКО адаптированы друг к другу	0,784	0,237	0,889	0,307	0,253
Бизнес-процессы инновационного процесса адаптированы друг к другу только для бизнес-единиц МКО, интегрированных по цепочке добавленной стоимости	0,639	0,273	0,914	0,193	0,242
<i>Социальная близость – коэффициент альфа Кронбаха = 0,7</i>					
МКО имеет корпоративный университет	0,548	0,414	0,271	0,761	0,398
В МКО проводятся программы обучения специалистов одной категории разных бизнес-единиц	0,671	0,363	0,259	0,695	0,401
Бизнес-единицы МКО имеют акселерационные программы	0,528	0,423	0,164	0,727	0,314
Бизнес-единицы МКО сотрудничают с потребителями при создании нового продукта					
<i>Технологическая близость – коэффициент альфа Кронбаха = 0,83</i>					
Все бизнес-единицы МКО имеют собственные подразделения НИОКР	0,618	0,184	0,241	0,406	0,831
МКО имеет единый центр управления инновационной деятельностью	0,522	0,215	0,262	0,321	0,779
МКО перестраивает организационную структуру с целью лучшего соответствия имеющихся компетенций условиям освоения новых рынков или выпуска новой продукции	0,563	0,173	0,309	0,307	0,693
<i>Эффективность инновационной деятельности</i>					
<i>Чистая прибыль от продажи новых продуктов – коэффициент альфа Кронбаха = 0,85</i>					
Рост относительного уровня чистой прибыли от продажи новых продуктов по сравнению со среднеотраслевыми показателями	0,768	0,804	0,451	0,166	0,632
Повышение рентабельности продаж новых продуктов	0,534	0,722	0,369	0,191	0,587
Рост доли рынка новых продуктов	0,664	0,463	0,581	0,287	0,713
<i>Количество выведенных в течение года на рынок новых продуктов – коэффициент альфа Кронбаха = 0,84</i>					
Выход на новые рынки сбыта	0,793	0,621	0,239	0,564	0,783
Расширение ассортимента новых продуктов	0,814	0,793	0,303	0,383	0,732
<i>Число зарегистрированных патентов – коэффициент альфа Кронбаха = 0,87</i>					
Число поданных патентов	0,748	0,824	0,311	0,676	0,258
Число зарегистрированных патентов	0,884	0,728	0,254	0,896	0,221

Источник: составлено авторами.

Значения полученных показателей использовались в дальнейшем в регрессионном анализе, проведенном с использованием математической модели:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 GEORG_i + \beta_2 TECHN_i + \beta_3 ORG_i + \beta_4 SOC_i + \beta_5 MODERN_i + \beta_6 SIZE + \beta_7 RD_i + \varepsilon_i \quad (1),$$

где  $GEORG_i$  – географическая близость,  $TECHN_i$  – технологическая близость,  $ORG_i$  – организационная близость,  $SOC_i$  – социальная близость,  $SIZE$  – размер МКО,  $MODERN_i$  – модернизация оборудования,  $RD_i$  – наличие собственного подразделения исследований и разработок. Показатели размера МКО, модернизации оборудования и наличия собственного подразделения исследований и разработок были введены для контроля характеристик, которые могут повлиять на эффективность инновационной деятельности МКО.

Стандартизированные и нестандартизированные коэффициенты были получены с помощью метода максимального правдоподобия, при этом стандартизированные коэффициенты использовались для определения силы влияния факторов на результирующий показатель, а нестандартизированные – для тестирования гипотез исследования.

### 3. Результаты исследования

В табл. 4–6 приведены результаты проведенного регрессионного анализа, отражающего влияние различных типов хозяйственной близости (географической, социальной, организационной и технологической) на эффективность инновационной деятельности многопрофильных коммерческих организаций. В целом результаты регрессионного анализа подтвердили гипотезы исследования. Модели на основе уравнения (1) смогли объяснить 28% вариаций в прибыли МКО от новых продуктов, 17% – в количестве выведенных продуктов на рынок, 24% – в патентной деятельности.

При анализе роста чистой прибыли от новых продуктов (табл. 4) оказалось, что в наибольшей степени позитивно влияют технологическая близость ( $\beta = 0,437; p < 0,01$ ) и социальная близость ( $\beta = 0,123; p < 0,01$ ). Вместе с тем организационная ( $\beta = 0,06; p < 0,10$ ) и географическая ( $\beta = 0,092; p < 0,05$ ) близость не оказывают существенного влияния на данный показатель. Переменные наличия собственного подразделения ИиР ( $\beta = 0,061; p < 0,05$ ) и размера МКО ( $\beta = 0,073; p < 0,05$ ) также не оказывают влияния на этот показатель. В то же время показатель уровня модернизации оборудования ( $\beta = 0,248; p < 0,05$ ) оказывает негативное влияние на размер чистой прибыли. Таким образом, технологическая и социальная близость выступают ключевыми факторами повышения чистой прибыли от продажи новых продуктов МКО в исследованной выборке.

Анализ количества новых продуктов, выведенных на рынок МКО в отчетном году (табл. 5), показал, что все виды хозяйственной близости оказывают положительное влияние: с наибольшей силой влияют географическая близость ( $\beta = 0,192; p < 0,05$ ), далее – технологическая ( $\beta = 0,174; p < 0,05$ ), организационная ( $\beta = 0,138; p < 0,05$ ) и социальная ( $\beta = 0,131; p < 0,05$ ) близость. Показатель уровня вложений в модернизацию оборудования ( $\beta = 0,125; p < 0,05$ ) оказывает негативное влияние на количество новых продуктов, а размер МКО ( $\beta = 0,119; p < 0,05$ ) и наличие собственного подразделения

Таблица 4  
Влияние различных типов хозяйственной близости на уровень чистой прибыли от продажи новых продуктов МКО

Table 4  
The impact of various types of economic proximity on the level of net profit from the sale of new MCO products

Независимые показатели	Нестандартизированные коэффициенты	Стандартизированные коэффициенты
Константа ( $\beta_0$ )	0,227 (0,117)	
Географическая близость ( $GEORG_i$ )	0,092** (0,094)	0,098***
Технологическая близость ( $TECHN_i$ )	0,437*** (0,107)	0,444 **
Организационная близость ( $ORG_i$ )	0,060* (0,047)	0,069*
Социальная близость ( $SOC_i$ )	0,123*** (0,019)	0,143***
Уровень вложений в модернизацию оборудования ( $MODERN_i$ )	-0,248** (0,069)	-0,235**
Размер МКО ( $SIZE$ )	0,073** (0,029)	0,082**
Наличие собственного подразделения ИиР ( $RD_i$ )	0,061** (0,053)	0,058**
Скорректированный $R^2$	0,28	
Количество наблюдений	189	

Примечание. \* –  $p < 0,10$ ; \*\* –  $p < 0,05$ ; \*\*\* –  $p < 0,01$ . В скобках даны стандартные ошибки.

Источник: составлено авторами.

Таблица 5  
Влияние различных типов хозяйственной близости на количество новых продуктов МКО, выведенных на рынок в отчетном году

Table 5  
The impact of different types of economic proximity on the number of new MCO products launched in the reporting year

Независимые показатели	Нестандартизированные коэффициенты	Стандартизированные коэффициенты
Константа ( $\beta_0$ )	0,384 (0,093)	
Географическая близость ( $GEORG_i$ )	0,192** (0,011)	0,198**
Технологическая близость ( $TECHN_i$ )	0,174** (0,028)	0,183**
Организационная близость ( $ORG_i$ )	0,138** (0,051)	0,149**
Социальная близость ( $SOC_i$ )	0,131** (0,072)	0,139**
Уровень вложений в модернизацию оборудования ( $MODERN_i$ )	-0,125** (0,069)	0,131**
Размер МКО ( $SIZE$ )	0,119** (0,039)	0,122**
Наличие собственного подразделения ИиР ( $RD_i$ )	0,133** (0,067)	0,138**
Скорректированный $R^2$	0,17	
Количество наблюдений	189	

Примечание. \* –  $p < 0,10$ ; \*\* –  $p < 0,05$ ; \*\*\* –  $p < 0,01$ . В скобках даны стандартные ошибки.

Источник: составлено авторами.

ИиР ( $\beta = 0,138; p < 0,05$ ) – наоборот, положительное влияние на вывод новых продуктов на рынок.

И, наконец, анализ количества зарегистрированных патентов (табл. 6) показал, что организационная близость ( $\beta = 0,318; p < 0,01$ ), технологическая ( $\beta = 0,282; p < 0,01$ ), географическая близость ( $\beta = 0,165; p < 0,10$ ) и наличие собственного подразделения ИиР ( $\beta = 0,268; p < 0,67$ ) позитивно влияют на количество зарегистрированных патентов. Вместе с тем социальная близость ( $\beta = 0,084; p < 0,05$ ), размер МКО ( $\beta = 0,063; p < 0,05$ ), уровень вложений в модернизацию оборудования ( $\beta = 0,071; p < 0,05$ ) не оказывают значимого влияния на данный показатель эффективности инновационной деятельности МКО.

Таблица 6  
Влияние различных типов хозяйственной близости на количество зарегистрированных МКО патентов в отчетном году  
Table 6

The impact of different types of economic proximity on the number of patents registered by the MCO in the reporting year

Независимые показатели	Нестандартизированные коэффициенты	Стандартизированные коэффициенты
Константа ( $\beta_0$ )	-0,424* (0,066)	
Географическая близость ( $GEORG_i$ )	0,165 *** (0, 171)	0,179 ***
Технологическая близость ( $TECHN_i$ )	0,282*** (0,127)	0,288***
Организационная близость ( $ORG_i$ )	0,318*** (0,048)	0,324***
Социальная близость ( $SOC_i$ )	0,084** (0,064)	0,079**
Уровень вложений в модернизацию оборудования ( $MODERN_i$ )	0,063** (0,009)	0,067**
Размер МКО ( $SIZE$ )	0,055** (0,013)	0,052**
Наличие собственного подразделения ИиР ( $RD_i$ )	0,271** (0,067)	0,268**
Скорректированный $R^2$	0,24	
Количество наблюдений	189	

Примечание. \* –  $p < 0,10$ ; \*\* –  $p < 0,05$ ; \*\*\* –  $p < 0,01$ . В скобках даны стандартные ошибки.

Источник: составлено авторами.

Для тестирования первой гипотезы относительно взаимосвязи географической близости и результативности инновационной деятельности МКО можно сделать вывод о том, что она подтверждена: географическая близость положительно влияет на два из трех анализируемых показателей эффективности инновационной деятельности – количество новых выведенных продуктов на рынок и число зарегистрированных патентов.

Тестирование второй гипотезы, описывающей влияние организационной близости на инновационную эффективность МКО, подтверждена частично для показателей эффективности инновационной деятельности: количества новых выведенных продуктов на рынок и числа зарегистрированных патентов.

Интервью с представителями МКО показали ассоциативную связь между организационной и социальными видами близости ( $\rho_s = 0,57$ ) и обеспечили обоснование для подтверждения того, что социальная близость ведет к повышению уровня организационной близости.

Третья гипотеза о влиянии социальной близости подтверждена частично для показателей эффективности инновационной деятельности: размера чистой прибыли от продажи новых продуктов и количества выведенных новых продуктов на рынок.

И, наконец, четвертая гипотеза о влиянии технологической близости подтверждена полностью: в наибольшей степени технологическая близость влияет на прибыль от продажи новых продуктов, далее – на число зарегистрированных патентов и количество выведенных новых продуктов на рынок.

Таким образом, нами показана значимость построенной модели, описывающей влияние различных типов хозяйственной близости, и подтверждено влияние различных типов хозяйственной близости бизнес-единиц МКО на эффективность их инновационной деятельности, выраженную показателями повышения чистой прибыли от продажи новых продуктов, количества выведенных новых продуктов на рынок и количества зарегистрированных патентов.

Согласно полученным результатам при моделировании чистой прибыли от продажи новых продуктов МКО ключевым фактором роста чистой прибыли выступают технологическая и социальная близость. При моделировании количества выведенных новых продуктов на рынок ключевыми факторами стали географическая и технологическая близость, за которыми следуют социальная и организационная близость. При моделировании повышения количества зарегистрированных МКО патентов значимыми факторами становятся организационная, технологическая и организационная близость. Социальная близость является наименее значимым фактором.

## Заключение

В статье проведено комплексное многофакторное исследование влияния различных типов хозяйственной близости бизнес-единиц многопрофильных коммерческих организаций на эффективность их инновационной деятельности. Оценка эффективности инновационной деятельности связана с возможностью реализации комплекса задач, поставленных в Государственной программе Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». При этом предполагается, что МКО должны стать ключевыми предприятиями, конкурентоспособными на российском и мировом рынках, создающих продукцию с высокой добавленной стоимостью, что позволит в период 2025–2030 годов сохранить высокие темпы роста промышленного производства и увеличить производство современной инновационной продукции даже в условиях неблагоприятной экономической ситуации.

В рамках настоящего исследования выделены четыре типа хозяйственной близости бизнес-единиц МКО: географическая, технологическая, организационная и социальная,

которые были измерены в результате анкетирования выборки из 83 холдингов, входящих в МКО (189 респондентов), и использованы для анализа эффективности инновационной деятельности МКО. Анкетирование подтвердило, что большинство опрошенных компаний связывают повышение эффективности инновационной деятельности с организационной и технологической близостью, в то время как географическая и социальная близость существенно недооцениваются респондентами.

Результаты количественного анализа подтвердили большинство поставленных гипотез. Также удалось выделить отдельные профили различных типов хозяйственной близости бизнес-единиц МКО выборки. Так, на чистую при-

быль от реализации новых продуктов в большей степени влияют технологическая и социальная близость, на вывод новых продуктов на рынок – технологическая и географическая близость, на рост количества зарегистрированных патентов – организационная, технологическая и социальная близость.

Таким образом, в зависимости от тех целей, которые ставит перед собой МКО, можно комбинировать инвестиции в те или иные виды хозяйственной близости и тем самым добиваться достижения поставленных задач.

В дальнейшем исследование можно расширить путем анализа сочетания различных типов хозяйственной близости на показатели эффективности деятельности МКО.

## References

- Agarwal V., Daniel N.D., Naik N.Y. (2009). Role of managerial incentives and discretion in hedge fund performance. *The Journal of Finance*, 64(5): 2221-2256.
- Anderson P., Tushman M.L. (2018). Technological discontinuities and dominant designs: A cyclical model of technological change. In: *Organizational innovation*. Routledge, 373-402.
- Autant-Bernard C., Billand P., Frachisse D., Massard N. (2007). Social distance versus spatial distance in R&D cooperation: Empirical evidence from European collaboration choices in micro and nanotechnologies. *Papers in Regional Science*, 86(3): 495-520.
- Balland P.A. (2012). Proximity and the evolution of collaboration networks: Evidence from research and development projects within the global navigation satellite system (GNSS) industry. *Regional Studies*, 46(6): 741-756.
- Balland P.A., Boschma R., Frenken K. (2014). Proximity and innovation: From statics to dynamics. *Regional Studies*, 49: 907-920.
- Bellet D., Dolino G., Ligeon M., Blanc P., Krisch M. (1992). Studies of coherent and diffuse x-ray scattering by porous silicon. *Journal of Applied Physics*, 71(1): 145-149.
- Belussi F., Caldari K. (2009). At the origin of the industrial district: Alfred Marshall and the Cambridge school. *Cambridge Journal of Economics*, 33(2): 335-355.
- Boschma R.A. (2005). Proximity and innovation: A critical assessment. *Regional Studies*, 39(1): 61-74.
- Caniëls M.C., Kronenberg K., Werker C. (2014). Conceptualizing proximity in research collaborations. In: *The social dynamics of innovation networks*. Routledge, 221-238.
- Capaldo A. (2007). Network structure and innovation: The leveraging of a dual network as a distinctive relational capability. *Strategic Management Journal*, 28(6): 585-608.
- Casciaro T., Lobo M.S. (2008). When competence is irrelevant: The role of interpersonal affect in task-related ties. *Administrative Science Quarterly*, 53(4): 655-684.
- Cho K.R., Lee J. (2004). Firm characteristics and MNC's intra-network knowledge sharing. *Management International Review*, 44(4): 435-455.
- Colombo M.G. (2003). Alliance form: A test of the contractual and competence perspectives. *Strategic Management Journal*, 24(12): 1209-1229.
- Ding S., Guariglia A., Knight J. (2013). Investment and financing constraints in China: Does working capital management make a difference? *Journal of Banking & Finance*, 37(5): 1490-1507.
- Fung A. (2003). Survey article: Recipes for public spheres: Eight institutional design choices and their consequences. *Journal of Political Philosophy*, 11(3): 338-367.
- Gallaud D., Torre A. (2004). Geographical proximity and circulation of knowledge through inter-firm cooperation. In: *Academia-business links: European policy strategies and lessons learnt*. London, Palgrave Macmillan, 137-158.
- Galunic D.C., Eisenhardt K.M. (2001). Architectural innovation and modular corporate forms. *Academy of Management Journal*, 44(6): 1229-1249.

- Gilly J.P., Torre A. *Proximity relations: Elements for an analytical framework. Industrial networks and proximity*. Ashgate Publishing, 2000.
- Gupta A.K., Govindarajan V. (2000). Knowledge flows within multinational corporations. *Strategic Management Journal*, 21(4): 473-496.
- Harzing A.-W., Noorderhaven N. (2006). Knowledge flows in MNCs: An empirical test and extension of Gupta and Govindarajan's typology of subsidiary roles. *International Business Review*, 15(3): 195-214.
- Howells J.R. (2002). Tacit knowledge, innovation and economic geography. *Urban Studies*, 39(5-6): 871-884.
- Huber S., Huber O.W. (2012). The centrality of religiosity scale (CRS). *Religions*, 3(3): 710-724.
- Kale P., Singh H., Perlmutter H. (2000). Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: Building relational capital. *Strategic Management Journal*, 21(3): 217-237.
- Kautonen M., Hyypia M. (2009). Internationalising business services and the national innovation system: The Finnish business services sector in a European comparison. *International Journal of Services Technology and Management*, 11(3): 229-246.
- Knoben J. (2009). Localized inter-organizational linkages, agglomeration effects, and the innovative performance of firms. *The Annals of Regional Science*, 43(3): 757-779.
- Knoben J., Oerlemans L.A. (2006). Proximity and inter-organizational collaboration: A literature review. *International Journal of Management Reviews*, 8(2): 71-89.
- Lane P.J., Lubatkin M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 19(5): 461-477.
- Manolopoulos D., Papanastassiou M., Pearce R. (2007). Knowledge-related competitiveness and the roles of multinationals' R&D in a peripheral European economy: Survey analysis of Greece. *Management International Review*, 47(5): 661-682.
- Markides C.C., Williamson P.J. (1994). Related diversification, core competences and corporate performance. *Strategic Management Journal*, 15(S2): 149-165.
- Mattes J. (2012). Dimensions of proximity and knowledge bases: Innovation between spatial and non-spatial factors. *Regional Studies*, 46(8): 1085-1099.
- Miller D.J., Fern M.J., Cardinal L.B. (2007). The use of knowledge for technological innovation within diversified firms. *Academy of Management Journal*, 50(2): 308-326.
- Monteiro L.F., Arvidsson N., Birkinshaw J. (2008). Knowledge flows within multinational corporations: Explaining subsidiary isolation and its performance implications. *Organization Science*, 19(1): 90-107.
- Oerlemans L., Meeus M. (2005). Do organizational and spatial proximity impact on firm performance? *Regional Studies*, 39(1): 89-104.
- Phene A., Almeida P. (2008). Innovation in multinational subsidiaries: The role of knowledge assimilation and subsidiary capabilities. *Journal of International Business Studies*, 39: 901-919.
- Rallet A., Torre A. (2009). Temporary geographical proximity for business and work coordination: When, how and where? *SPACES online*, 7(2): 1-25.
- Rallet A., Torre A. (2017). Geography of innovation, proximity and beyond. In: *The Elgar companion to innovation and knowledge creation*. Edward Elgar Publishing, 421-439. DOI: <https://doi.org/10.4337/9781782548522.00036>.
- Ratcheva V. (2009). Integrating diverse knowledge through boundary spanning processes - The case of multidisciplinary project teams. *International Journal of Project Management*, 27(3): 206-215.
- Rosenkopf L., Almeida P. (2003). Overcoming local search through alliances and mobility. *Management Science*, 49(6): 751-766.
- Sidhu J.S., Commandeur H.R., Volberda H.W. (2007). The multifaceted nature of exploration and exploitation: Value of supply, demand, and spatial search for innovation. *Organization Science*, 18(1): 20-38.
- Torre A., Gallaud D. (2022). Introduction: Proximity relations in the 21st century. In: *Handbook of Proximity Relations*. Edward Elgar Publishing, 1-47. <https://doi.org/10.4337/9781786434784>.
- Tushman M.L., Anderson P. (2018). Technological discontinuities and organizational environments. In: *Organizational innovation*. Routledge, 345-372. <https://doi.org/10.4337/9781786434784>.
- Villasalero M. (2013). Signaling, spillover and learning effects of knowledge flows on division performance within related diversified firms. *Journal of Knowledge Management*, 17(6): 928-942.
- Villasalero M. (2014). Intra-network knowledge roles and division performance in multi-business firms. *Journal of Knowledge Management*, 18(6): 1165-1183.
- Werker C., Ooms W., Caniels M. C. (2016). Personal and related kinds of proximity driving collaborations: A multi-case study of Dutch nanotechnology researchers. *SpringerPlus*, 5: 1-20.

## Информация об авторах

### Аркадий Владимирович Трачук

Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой стратегического и инновационного развития факультета «Высшая школа управления», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия), генеральный директор АО «Гознак» (Москва, Россия). ORCID: 0000-0003-2188-7192.

Область научных интересов: стратегия и управление развитием компаний, инновации, предпринимательство и современные бизнес-модели в финансовом и реальном секторах экономики, динамика и развитие электронного бизнеса, опыт функционирования и перспективы развития естественных монополий.

ATrachuk@fa.ru

### Александр Владимирович Колобов

Кандидат технических наук, директор по развитию бизнес-системы АО «Севергрупп» (Череповец, Россия), руководитель трансформационных проектов по повышению эффективности операционной и организационной деятельности в крупнейших российских компаниях.

Сфера научных интересов: стратегическое и организационное развитие крупных промышленных организаций, организационное развитие многопрофильных структур, повышение эффективности и результативности деятельности промышленных бизнес-систем, инструменты организационного развития многопрофильных бизнес-систем.

avkolobov@severgroup.ru

## About the authors

### Arkady V. Trachuk

Doctor of economic sciences, professor, professor and head of the Department of Strategic and Innovative Development of the Faculty 'Higher School of Management', Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia), general director of JSC 'Goznak' (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0003-2188-7192.

Research interests: strategy and management of business development, innovation, entrepreneurship and modern business models in the financial and real sectors of the economy, dynamics and development of e-business, operational experience and prospects for the development of natural monopolies.

ATrachuk@fa.ru

### Alexander V. Kolobov

Candidate of technical sciences, director for the development of the 'Severgroup' business system (Cherepovets, Russia), head of transformational projects to improve the efficiency of operational and organisational activities in the largest Russian companies.

Research interests: strategic and organisational development of large industrial organisations, organisational development of multidisciplinary structures, improving the efficiency and effectiveness of industrial business systems, tools for organizational development of multidisciplinary business systems.

avkolobov@severgroup.ru

## 作者信息

### Arkady V. Trachuk

经济学博士·教授·副主编·俄罗斯联邦政府金融大学高等管理学院战略性与创新性发展部教授(俄罗斯莫斯科)。  
ORCID: 0000-0003-2188-7192。

研究领域: 公司发展的战略和管理、创新、金融和实体经济部门的企业家精神和现代商业模式、电子商务的动态与发展、自然垄断的经验和发展前景。

ATrachuk@fa.ru

### Alexander V. Kolobov

技术科学副博士·Severgroup 股份公司业务系统开发主任·俄罗斯主要公司运营和组织效率提高的项目领导人(俄罗斯切列波维茨)。  
研究领域: 大型工业组织的战略和组织发展、多元业务机构的组织发展、工业企业系统的效率和效益提高、多元业务系统的组织发展工具。

avkolobov@severgroup.ru

Статья поступила в редакцию 20.01.24; после рецензирования 02.02.24 принята к публикации 05.02.24. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 20.01.24; revised on 02.02.24 and accepted for publication on 05.02.24. The authors read and approved the final version of the manuscript.

文章于 20.01.24 提交给编辑。文章于 02.02.24 已审稿。之后于 05.02.24 接受发表。作者已经阅读并批准了手稿的最终版本。



# Экономическая безопасность цифровых экосистемных решений в логистике

А.В. Дмитриев<sup>1</sup><sup>1</sup> Северо-Западный институт управления – филиал РАНХиГС (Санкт-Петербург, Россия)

## Аннотация

В статье обсуждаются вопросы обеспечения экономической безопасности как одной из важнейших качественных характеристик логистических систем, определяющих способность обеспечивать в процессе товародвижения установленные параметры материальных потоков при внедрении цифровых систем и технологий. Проводится анализ современных рисков и угроз, характерных для развития цифровых экосистем транспортно-логистического обслуживания. Исследуются ключевые факторы обеспечения экономической безопасности и их значение в логистике с точки зрения обеспечения оперативного контроля за соблюдением установленных ключевых показателей товародвижения. Дается трактовка понятия «экономическая безопасность» с позиции защищенности субъекта хозяйствования от внешних и внутренних угроз для повышения уровня конкурентоспособности и устойчивости предприятия на рынке. Затрагиваются вопросы обеспечения параметров товародвижения в рамках установленных пороговых значений с целью достижения оптимального функционирования товаропроводящей системы и обеспеченности хозяйственной деятельности предприятия всеми необходимыми ресурсами. Исследуются логистические системы на предмет эффективной организации и управления материальными потоками, направленные на обеспечение надежности функционирования и реализации стратегии хозяйственных субъектов. Обосновывается необходимость использования современных цифровых технологий для повышения уровня экономической безопасности в логистических системах и обеспечения прозрачности, контролируемости и прослеживаемости материальных потоков в сфере товародвижения. При этом сам факт цифровизации процессов доставки грузов рассматривается с позиции экосистемной парадигмы и платформенной концепции. Обосновываются закономерности трансформации традиционных логистических операторов в провайдеров цифровых логистических услуг. Разработана модель киберфизической экосистемы в логистике, обеспечивающей сквозное управление бизнес-процессами и обмена данными в процессе товародвижения.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, логистика, цифровые экосистемы, транспорт, цифровые технологии, цифровые платформы.

## Для цитирования:

Дмитриев А.В. (2024). Экономическая безопасность цифровых экосистемных решений в логистике. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 15(1): 23–29. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-23-29.

# Economic security of digital ecosystem solutions in logistics

A.V. Dmitriev<sup>1</sup><sup>1</sup> North-Western Institute of Management – Branch of RANEPА (Saint Petersburg, Russia)

## Abstract

The article discusses issues of ensuring economic security as one of the most important qualitative characteristics of logistics systems, which determines the ability to ensure the established parameters of material flows in the process of goods distribution when implementing digital systems and technologies. Contemporary risks and threats characteristic of the development of digital transport and logistics ecosystems are analysed. The key factors for ensuring economic security and their importance in logistics are examined from the point of view of ensuring operational control over compliance with established key indicators of product distribution. An interpretation of the concept of 'economic security' is given from the point of view of protecting a business entity from external and internal threats in order to increase the level of competitiveness and sustainability of business in the market. The issues of ensuring the parameters of goods distribution within the established thresholds are addressed in order to achieve the optimal functioning of the goods distribution system and to ensure the economic activity of the enterprise with all the necessary resources. Logistics systems are studied for the effective organisation and management of material flows, aimed at ensuring the reliability of operations and the implementation of the strategy of economic entities. The need to use modern digital technologies to increase the level of economic security in logistics systems and to ensure the transparency, controllability and traceability of material flows in the field of goods distribution has been demonstrated. At the same time, the very fact of digitising cargo delivery processes is considered from the perspective of the ecosystem paradigm and the platform concept. The patterns of transformation of traditional logistics operators into providers of digital logistics services are substantiated. A model of a cyber-physical ecosystem in logistics has been developed, enabling end-to-end management of business processes and data exchange in the distribution of goods.

**Keywords:** economic security, logistics, digital ecosystems, transport, digital technologies, digital platforms.

## For citation:

Dmitriev A.V. (2024). Economic security of digital ecosystem solutions in logistics. *Strategic Decisions and Risk Management*, 15(1): 23-29. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-23-29. (In Russ.)

# 物流领域数字生态系统解决方案的经济安全

A.V. Dmitriev<sup>1</sup><sup>1</sup> 北西管理学院-俄罗斯联邦总统国民经济和行政学院分校 (俄罗斯, 圣彼得堡)

## 简介

文章讨论了经济安全性作为物流系统中最重要的质量特征之一的问题, 这些特征决定了在数字化系统和技术的应用过程中, 物流系统在货物流动过程中实现设定的物流参数的能力。对运输物流服务数字生态系统发展中的现代风险和威胁进行分析。研究了在物流中确保经济安全的关键因素以及它们在确保货物流动的关键指标得到遵守方面的重要性。给出了对“经济安全性”概念的解释, 从经济主体受到内部和外部威胁的程度角度来看, 以提高企业在市场上的竞争力和稳定性。讨论了在设定的阈值范围内确保货物流动参数以实现货物传送系统的最佳运作和企业经营活动所需的所有必要资源的问题。研究了物流系统的有效组织和管理物流流程, 以确保经济主体的可靠运作和战略实施。论证了在物流系统中提高经济安全水平和确保货物流动领域的透明度、可控性和追溯性的必要性, 这需要使用现代数字技术。同时, 将货物交付过程数字化的事实从生态系统范式和平台概念的角度进行了考察。论证了传统物流运营商转变为数字物流服务提供商的规律性。提出了一种在物流中实现端到端业务流程管理和数据交换的模型, 即物理-数字生态系统模型。

**关键词:** 经济安全, 物流, 数字生态系统, 运输, 数字技术, 数字平台。

## 引用文本:

Dmitriev A.V. (2024). 物流领域数字生态系统解决方案的经济安全性. 战略决策和风险管理, 15(1): 23–29. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-23-29. (俄文)

## Введение

В настоящее время в качестве одной из ключевых качественных характеристик современных транспортно-логистических систем выступает экономическая безопасность, предусматривающая в процессе товародвижения контроль соблюдения установленных параметров материальных и связанных потоков, а также достаточного уровня обеспеченности предприятий всеми видами ресурсов для осуществления ими хозяйственной деятельности.

Экономическая безопасность в этом случае обеспечивает не только защиту хозяйствующих субъектов от внутренних и внешних угроз, но и стимулирует устойчивое и стабильное функционирование субъектов в условиях эффективного противодействия негативному воздействию условий окружающей среды.

В этом контексте логистика как наука и сфера практической деятельности направлена на реализацию стратегий хозяйствующих субъектов, поддержание результативности их работы и связана с оптимизацией организационно-управленческих усилий по продвижению материальных потоков. Очевидно, что отсутствие в этом случае налаженной и действенной системы экономической безопасности на предприятии приведет к срыву реализации его стратегии и риску потери конкурентных преимуществ на рынке.

Кроме того, высокая устойчивость и функциональность современных механизмов товародвижения, в том числе и в международном сообщении, позволяет повысить эффективность функционирования всех вовлеченных в интегрированную логистическую систему субъектов и наладить бизнес-процессы по доведению товаров до конечных потребителей оптимальным образом.

Целью настоящего исследования является обоснование использования методологии обеспечения экономической и информационной безопасности при внедрении современных цифровых экосистемных решений в логистике в условиях нарастающих угроз кибербезопасности.

## 1. Теоретический обзор

Использование цифровых технологий в логистических системах сейчас является объективной и сложившейся реальностью. Однако при всех достоинствах цифровизации, позволяющих ускорять выполнение логистических операций

и отслеживать их в режиме онлайн, цифровые экосистемы могут быть подвержены достаточно высокому уровню внешних и внутренних угроз, связанных прежде всего с уязвимостью информационной инфраструктуры хозяйствующих субъектов. Поскольку логистика как сфера практической деятельности тесно связана со сферой материального производства и доведением продукции до конечных потребителей, ее устойчивое функционирование, в том числе с применением современных информационных технологий, является одним из ключевых факторов экономической безопасности государства и залогом поддержания высокого уровня благосостояния населения.

Проблемам внедрения цифровых технологий и обеспечению экономической безопасности в области логистики и управления цепями поставок посвящено достаточно много научных исследований. Авторы работы [Плотников и др., 2023] делают акцент на формировании широкого спектра новых угроз, порождающих возможность ослабления национальной и экономической безопасности, вызванных турбулентностью и неустойчивостью мировой экономики, что приводит к необходимости усиления промышленного потенциала и опережающего технологического развития нашей страны.

В статье [Малюков и др., 2023] авторы характеризуют устойчивость экономических систем в ракурсе стратегического наполнения с использованием системы сбалансированных показателей, что позволяет обеспечить синхронность управления комплексной эффективностью предприятия, возникающими в процессе работы рисками и реализовать повестку экономической безопасности хозяйственных систем при их функционировании в условиях широкого спектра временных угроз и вызовов.

Исследование [Трачук, Линдер, 2023] посвящено влиянию цифровых платформ на показатели деятельности промышленных предприятий в контексте формирования и развития уникальных конкурентных преимуществ и повышения эффективности основных и вспомогательных процессов в сфере реального производства для поиска источников интернационализации и выхода на новые рынки в условиях отрицательных сетевых эффектов.

В работе [Носов, 2019] обосновывается стратегическая роль логистики в обеспечении экономической безопасности страны, а результативность логистической деятельности

определяется как основа экономики любого государства. При этом методология логистики должна тесно коррелировать с принципиальными задачами, обеспечивающими комплексную модернизацию отраслевой производственно-технологической базы для нейтрализации внешних и внутренних угроз в экономике, в том числе в транспортно-логистическом секторе.

## 2. Материал и методы исследования

В современных условиях повышению уровня экономической безопасности в сфере транспортно-логистического обслуживания способствует использование цифровых инноваций и современных информационных технологий в области товародвижения, обеспечивающих прозрачность и контролируемость в режиме онлайн всех видов потоков, в том числе материальных, информационных и финансовых.

Рис. 1. Факторы экономической безопасности в логистике  
Fig. 1. Economic security factors in logistics

Факторы	Значение
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Налаженные и упорядоченные правила и процедуры управления бизнес-процессами в логистике</li> <li>– Задокументированные правила внутреннего распорядка и ответственность за их соблюдение</li> <li>– Соблюдение техники безопасности на рабочих местах</li> <li>– Урегулирование претензий в досудебном порядке</li> <li>– Работа по единым стандартизированным технологиям</li> <li>– Применение специализированных закрытых цифровых сетей для обмена данными</li> <li>– Конфиденциальность и обеспечение и охрана коммерческой тайны</li> <li>– Профессиональная переподготовка сотрудников</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обеспечение оперативного контроля за соблюдением установленных ключевых показателей товародвижения</li> <li>– Снижение риска противоправных действий должностных лиц</li> <li>– Повышение производительности труда, сокращение срывов графика работы</li> <li>– Сокращение количества рекламаций и штрафных санкций</li> <li>– Применение всеми субъектами цепи поставки единых форм документов и технологических решений</li> <li>– Предотвращение несанкционированного доступа к информации третьими лицами</li> <li>– Противодействие промышленному шпионажу и инсайдерским атакам</li> <li>– Усиление кадровой составляющей экономической безопасности</li> </ul>

Источник: [Дмитриев, 2012].

Общепринятые методики, применяемые прежде в логистике в течение длительного периода времени, предполагали получение экономического эффекта только за счет функционирования предприятия как такового, а также его цепи поставки и ближайшего делового окружения. Сейчас и в обозримой перспективе мы будем наблюдать доминирование цифровой парадигмы оказания транспортно-логистических услуг, основанной на применении платформенной концепции и создании необходимых предпосылок для образования зрелых экосистем, интегрирующих большое число участвующих субъектов, создающих совместно высокие показатели добавленной стоимости. При этом ключевым условием реализации новой методики должна стать высокозащищенная и устойчивая цифровая информационная инфраструктура логистики.

Указанным тенденциям следует и авторский взгляд в публикации [Bag et al., 2020], направленный на анализ структурно-трансформационных процессов, обеспечивающих развитие сетевой телекоммуникационной конвергенции

и расширение информационно-аналитического пространственного взаимодействия на различных уровнях, в том числе на уровне региона, государства и мирового уровня.

Рис. 2. Модель киберфизической экосистемы в логистике  
Fig. 2. Model of a cyber-physical ecosystem in logistics



Источник: [Дмитриев, 2018].

Отмечаются достоинства от внедрения и интеграции цифровых платформенных решений в транспортной логистике отдельной страны, а также цифровых интегрированных платформ глобального охвата, что обеспечивается за счет преодоления временных и пространственных разрывов и барьеров при взаимодействии субъектов транспортно-логистических процессов. В этом контексте целый ряд научных работ, таких как, например, «Государство как платформа», которое выполнено Центром стратегических исследований, рассматривают физических и юридических лиц в качестве приоритетных потребителей цифровых государственных услуг, когда все подключенные субъекты имеют возможность работать с универсальными базами данных, но с разграниченным уровнем доступа. При этом добавочный синергетический эффект для пользователей цифровых сервисов может быть достигнут благодаря использованию инновационных способов сетевой координации и контроля сетевого взаимодействия [Богачев, Трифонов, 2022].

Следует признать, что целеполагание будущего миропорядка и его отличительные черты будут иметь прямое отношение к дальнейшему всеобщему и повсеместному внедрению цифровых решений, обуславливаемых нарастающей модернизацией микроэлектроники, телекоммуникационных средств и информационных технологий [Халин, Чернова, 2023].

В своей общности цифровые инструменты формируют модель киберфизической экосистемы в логистике (рис. 2), позволяющей создавать совокупность интегрированных взаимодействий в системах «потребитель – поставщик» в функциональном логистическом контуре координации сквозных бизнес-процессов товародвижения и обмена данными о поставках на базе аналитики больших данных о характеристиках товаров и сведений о грузовладельцах для принятия обоснованных и оперативных решений в онлайн-режиме<sup>1</sup>.

Однако следует признать, что процессам всеобщей цифровой трансформации присущ ряд серьезных рисков и угроз, в частности риски нарушения конфиденциальности данных, использование вредоносного программного обеспечения, несовершенство регуляторной базы и др.

<sup>1</sup> Логистика и управление цепями поставок: учебник для вузов (2019). Под ред. В.В. Щербакова. М., Юрайт.

### 3. Результаты исследования и их обсуждение

Как было отмечено выше, одной из достаточно широко применяемых в логистике форм осуществления бизнес-процессов в последнее время становится цифровая экосистемная организация, основанная на платформенной концепции управления товародвижением. Данная концепция является драйвером трансформации способов предоставления потребителям цифрового логистического сервиса и позволяет существенно повысить уровень конкурентоспособности предприятий на рынке относительно традиционного подхода к деятельности логистических операторов.

Таблица 1

Объемные структурно-рыночные показатели в разрезе видов и категорий средств защиты цифровых данных

Table 1

Volumetric structural and market indicators by type and category of digital privacy tools

Средства защиты цифровых данных	Доля рынка (%)	Доля рынка (млрд руб.)	Темп роста (%)
Безопасность компьютерных сетей	45	61	20
Защита пользовательских данных	15	20	13
Средства защиты автоматизированных рабочих мест	13	18	17
Инфраструктурная безопасность	12	17	32
Защита пакетов прикладных программ и приложений	8	11	34
Защита учетных записей пользователей	7	9	10

Источник: Прогноз развития рынка кибербезопасности в Российской Федерации на 2022–2026 годы (2022). <https://www.csr.ru/ru/research/prognoz-razvitiya-rynka-resheniy-dlya-informatsionnoy-bezopasnosti-v-rossiyskoy-federatsii-v-2022-2026-godakh/>.

Поскольку предоставление логистических услуг в цифровом виде и развитие киберфизических систем непосредственно зависят от уровня защищенности цифровой инфраструктуры товародвижения, в этом контексте целесообразно остановиться на анализе и оценке рынка кибербезопасности по итогам 2021 года, опубликованной в 2022 году фондом «Центр стратегических разработок» (ЦСР)<sup>2</sup>.

Прежде всего рассмотрим структурные показатели по объемам долей рынка на 2021 год по категориям средств защиты информации (табл. 1). Среднегодовые показатели темпа роста рынка кибербезопасности в России по итогам 2021 года оцениваются более чем в 17%.

Это значение превышает прирост мировых показателей рынка кибербезопасности, который хотя и имел исторически довольно высокие характеристики благодаря промышленно развитым странам в Западной Европе и Северной Америке, однако в настоящее время в силу сформировавшейся за последние годы зрелости и насыщения растет в меньшей степени (в среднем около 11% ежегод-

Рис. 3. Динамика и прогноз объема рынка кибербезопасности в России

Fig. 3. Dynamics and volume forecast of the cybersecurity market in Russia



Источник: Прогноз развития рынка кибербезопасности в Российской Федерации на 2022–2026 годы (2022). <https://www.csr.ru/ru/research/prognoz-razvitiya-rynka-resheniy-dlya-informatsionnoy-bezopasnosti-v-rossiyskoy-federatsii-v-2022-2026-godakh/>.

но). При этом, согласно прогнозам ЦСР, российский рынок кибербезопасности к 2026 году может достичь показателя в 446 млрд руб. (рис. 3).

Приведенные выше результаты исследования Центра стратегических разработок «Прогноз развития рынка решений для информационной безопасности в Российской Федерации в 2022–2026 годах» интересны еще и тем, что в последнее время на конъюнктуру российского рынка кибербезопасности оказывает существенное влияние изменение геополитической обстановки, повлекшее в первом квартале 2022 года массовый уход из России западных разработчиков и вендоров комплексных решений и средств информационной защиты, что предопределило существенную реструктуризацию рыночных долей в перспективе ближайших пяти лет [Баширзаде, 2022].

По оценкам аналитического агентства ЦСР, с 2023 по 2027 год объемные показатели российского рынка кибербезопасности должны вырасти не менее чем в 2,5 раза. При этом начиная с 2023 года практически весь бюджет заказчиков на средства защиты информации в секторах B2G и B2B будет потрачен на продукцию российских вендоров, что даст возможность роста этой части рынка с 113 млрд руб. в 2021 году до 446 млрд руб. в 2026-м.

Также на рынок кибербезопасности значительное влияние оказывает активная позиция регуляторов и органов власти в части необходимости импортозамещения (обеспечения технологической независимости) технических решений, связанных с обеспечением безопасного функционирования объектов критической информационной инфраструктуры<sup>3</sup>.

Транспортная логистика, в свою очередь, подвержена негативному влиянию целого спектра рисков и угроз внедрения современных цифровых инструментов (табл. 2).

<sup>2</sup> Число кибератак на информационные системы России выросло на 65% (2023). <https://www.vedomosti.ru/technology/news/2023/03/03/965181-chislo-kiberatak>.

<sup>3</sup> Прогноз развития рынка кибербезопасности в Российской Федерации на 2022–2026 годы (2022). <https://www.csr.ru/ru/research/prognoz-razvitiya-rynka-resheniy-dlya-informatsionnoy-bezopasnosti-v-rossiyskoy-federatsii-v-2022-2026-godakh/>.

Таблица 2  
Угрозы при внедрении цифровых инструментов в транспортной логистике  
Table 2  
Threats to the introduction of digital tools in transport logistics

Риски больших данных	Риски промышленного интернета	Риски искусственного интеллекта и роботизации	Риски системы распределенного реестра
<ul style="list-style-type: none"> <li>Нарушение конфиденциальности данных</li> <li>Неоптимальная система сбора и хранения больших данных</li> <li>Частичная или полная утрата данных вследствие ошибок обработки</li> <li>Обработка больших данных не дает результата для аналитиков</li> <li>Неготовность к переменам со стороны персонала и руководства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Внедрение вредоносного программного обеспечения, перехват управления устройствами, разрушение и воровство устройств</li> <li>Уязвимость программного обеспечения</li> <li>Ddos-атаки на вычислительную систему</li> <li>Сбой системы, сети, устройств в результате потери электропитания и других техногенных и природных факторов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недостаток машинных мощностей для решения задач</li> <li>Вытеснения рабочей силы искусственным интеллектом</li> <li>Ошибки в обучении искусственного интеллекта и внедрении робототехники</li> <li>Уязвимость робототехники (программа, калибровка, контроллеры)</li> <li>Большинство людей предпочитают человеческий контакт</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Блокировка и потеря средств из-за уязвимости кода или зацикливания смарт-контракта</li> <li>Утечка персональных данных</li> <li>Атаки на узлы отправки и получения транзакций</li> <li>Захват контроля благодаря доминирующим вычислительным мощностям</li> <li>Отсутствие нормативного регулирования</li> </ul>

Источник: [Дмитриев, 2018].

Согласно статистическим данным, на начало 2023 года на 65% возросло общее количество кибератак на Россию. Фиксируется 15-кратное повышение количества кибератак на российские сервисы. Нейтрализовано около 25 000 кибератак на государственные цифровые ресурсы. Приблизительно 1200 кибератак были направлены на объекты критической инфраструктуры (энергоснабжения, водоснабжения, экологического мониторинга, транспорта и прочих ключевых систем, обеспечивающих жизнедеятельность населения) [Дмитриев, Щербаков, 2023].

На морском транспорте на смену используемым ранее обычным системам, отвечающим за безопасность и оповещение об авариях и бедствиях, пришли локальные полноценные цифровые сети, основанные на использовании облачных технологий, в частности программное обеспечение, управляющее электронной навигацией. Указанные сети стали довольно заманчивой целью для хакерских атак, так как их работа направлена на постоянный сбор, интегрирование и анализ бортовой информации для отслеживания местоположения судна, данных о грузовых местах, технических вопросов, а также целого ряда проблем, связанных с судовождением в различных местах мирового океана и прибрежных акваториях.

С похожими ситуациями сталкивается и железнодорожный транспорт. На смену обычным проводным системам управления движением поездов, которые были довольно сильно ограничены в возможностях информационного обмена с внешней средой, приходят беспроводные стандарты, обеспечивающие работоспособность широких сетей, объединяющих грузовые и пассажирские поезда с пультами управления железнодорожным движением дежурного по станции. А это тоже может быть привлекательной мишенью для кибератак.

С целью нейтрализации перечисленных выше рисков и угроз необходимо во все большей степени внедрять цифровые экосистемы в транспортной логистике, которые будут предусматривать в своей инфраструктуре комплекс совре-

менных информационных систем и технологий, имеющих потенциальную полезность для бизнеса и общества, а также позволяющих существенно повысить эффективность бизнес-процессов в транспортной логистике (табл. 3).

Цифровые информационные технологии из табл. 3, используемые в экосистемах транспортной логистики, обеспечивают доступность по целому ряду показателей контроля и мониторинга:

- сообщения о нештатных событиях;
- контроль температуры скоропортящихся грузов;
- обеспечение работы сенсоров и датчиков;
- определение времени в пути, возможных задержек, длительности стоянок и даты прибытия к месту назначения;
- определение местоположения транспорта, навигация и маршрутизация;
- расчет времени погрузочно-разгрузочных работ [Шабаева, Шабаев, 2023].

### Заключение

Таким образом, для устранения проблемных вопросов, связанных с безопасностью экосистемных решений в логистике и управлении цепями поставок, требуется использовать цифровые информационные сервисы, имеющие следующие достоинства [Дмитриев, Щербаков, 2023]:

- усиление результативности логистических бизнес-процессов в части перемещения и доставки грузовых партий;
- выполнение требований по срочности текущих перевозок и интегрированное планирование последующих транспортировок;
- уменьшение доли поврежденных или похищенных грузов в процессе перемещения;
- быстрая реакция на нештатные события и ситуации;
- контроль состояния товаров в процессе транспортировки и мониторинг отгрузок<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Информационная безопасность в логистике и на транспорте (2024). [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F\\_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C\\_%D0%B2\\_%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5\\_%D0%B8\\_%D0%BD%D0%B0\\_%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B5](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C_%D0%B2_%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5_%D0%B8_%D0%BD%D0%B0_%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B5).

Таблица 3  
Современные цифровые информационные технологии в экосистемах транспортно-логистического обслуживания  
Table 3  
Advanced digital information technologies in transport and logistics service ecosystems

Активно работают	Предполагаются к внедрению	Перспективные
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Развитие продаж через интернет (электронная торговля)</li> <li>• Омниканальность (работа с заказчиками через все возможные каналы)</li> <li>• Мобильный доступ к корпоративным информационным системам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Настройка производства под конкретные заказы</li> <li>• Анализ и прогноз поведения заказчиков</li> <li>• Цифровое проектирование и моделирование</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование технологии блокчейн для защиты информации</li> <li>• Применение криптовалют для взаиморасчетов</li> <li>• Внедрение Интернета вещей для автоматического управления производством</li> <li>• Искусственный интеллект для автоматизации принятия решений</li> </ul>

Источник: [Чернышева и др., 2021].

Развитие рынка информационной и экосистемной безопасности России в контексте нейтрализации угроз внедрения цифровых инструментов в транспортно-логистических системах является ключевым для сохранения технологического суверенитета страны. В условиях продолжающейся цифровизации всех отраслей экономики, в частности промышленности и транспортно-логистического комплекса, именно усиление информационной безопасности позволит обеспечить контроль над суверенными цифровыми активами и системами управления товародвижением [Плотников, 2023]. В то же время, поскольку

до 2022 года в России доля иностранных цифровых решений была достаточно большой, это позволило установить высокий уровень требований к продуктам и российских производителей.

Начавшийся до 2022 года процесс импортозамещения решений в сфере информационной безопасности хотя и идет довольно высокими темпами, тем не менее требует ускорения в части не только перехода на российское программное обеспечение, но и развития информационной инфраструктуры, построенной на отечественной материально-технической и технологической базе.

## Литература

- Баширзаде Р.Р. (2022). Теоретико-методологические положения обеспечения экономической безопасности логистических систем в условиях цифровизации экономики. *Вестник ОрелГИЭТ*, 1(59): 20–25. DOI: 10.36683/2076-5347-2022-1-59-20-25.
- Богачев Ю.С., Трифионов П.В. (2022). Единое цифровое пространство для эффективного функционирования промышленности. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 13(4): 376–383. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2022-4-376-383>.
- Дмитриев А.В. (2012). Методологические основы управления логистикой транспортно-складских центров. *Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов*, 6(78): 76–81.
- Дмитриев А.В. (2018). *Диджитализация транспортной логистики*. СПб., СПбГЭУ.
- Дмитриев А.В., Щербаков В.В. (2023). Обеспечение экономической безопасности и устойчивости цепей поставок в условиях цифровизации. *Вестник факультета управления СПбГЭУ*, 15: 11–18.
- Малюков Ю.А., Недосекин А.О., Абдулаева З.И. (2023). Стратегическое управление экономической устойчивостью предприятия в нечетко-логической парадигме. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 14(2): 136–149. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2023-2-136-149>.
- Носов А.Л. (2019). Логистика в системе экономической безопасности России. *Инновационное развитие экономики*, 5–2(53): 228–232.
- Плотников В.А., Погодина В.В., Смирнов А.А. (2023). Национальная экономическая безопасность и государственная политика развития промышленности. *Управленческое консультирование*, 9: 35–44. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2023-9-35-44>.
- Трачук А.В., Линдер Н.В. (2023). Эффекты цифровых платформ для промышленных компаний: эмпирический анализ в условиях внешнего санкционного давления. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 14(2): 150–163. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2023-2-150-163>.
- Халин В.Г., Чернова Г.В. (2023). Цифровизация и киберриски. *Управленческое консультирование*, 7: 28–41. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2023-7-28-41>.
- Чернышева Г.Н., Лавренова Г.А., Савич Ю.А., Лубянская Э.Б. (2021). Обеспечение экономической безопасности в логистике госзаказа. *Организатор производства*, 29(3): 171–184. DOI: 10.36622/VSTU.2021.47.14.015.
- Шабаева С.В., Шабаев А.И. (2023). Инструменты реализации стратегий в условиях цифровой трансформации промышленных предприятий. *Управленческое консультирование*, (10): 69–79. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2023-10-69-79>.
- Bag S., Dmitriev A.V., Sahu A.K., Sahu A.K. (2020). Barriers to adoption of blockchain technology in green supply chain management. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*, 0027. DOI: 10.1108/JGOSS-06-2020-0027.

## References

- Bashirzade R.R. (2022). Theoretical and methodological provisions for ensuring the economic security of logistics systems in the context of digitalization of the economy. *Bulletin of OrelGIET*, 1(59): 20-25. DOI: 10.36683/2076-5347-2022-1-59-20-25. (In Russ.)
- Bogachev Yu.S., Trifonov P.V. (2022). A single digital space for the efficient functioning of industry. *Strategic Decisions and Risk Management*, 13(4): 376-383. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2022-4-376-383>. (In Russ.)
- Dmitriev A.V. (2012). Methodological foundations of logistics management of transport and warehouse centers. *News of the St. Petersburg University of Economics and Finance*, 6(78): 76-81. (In Russ.)
- Dmitriev A.V. (2018). *Digitalization of transport logistics*. St. Petersburg, St. Petersburg State Economic University. (In Russ.)
- Dmitriev A.V., Shcherbakov V.V. (2023). Ensuring economic security and sustainability of supply chains in the context of digitalization. *Bulletin of the Faculty of Management of St. Petersburg State Economic University*, 15: 11-18. (In Russ.)
- Malyukov Yu.A., Nedosekin A.O., Abdulaeva Z.I. (2023). Strategic management of the economic sustainability of an enterprise in the fuzzy logic paradigm. *Strategic Decisions and Risk Management*, 14(2): 136-149. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2023-2-136-149>. (In Russ.)
- Nosov A.L. (2019). Logistics in the economic security system of Russia. *Innovative Economic Development*, 5-2(53): 228-232. (In Russ.)
- Plotnikov V.A., Pogodina V.V., Smirnov A.A. (2023). National economic security and state policy for industrial development. *Management Consulting*, 9: 35-44. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2023-9-35-44>. (In Russ.)
- Trachuk A.V., Linder N.V. (2023). The effects of digital platforms for industrial companies: An empirical analysis under conditions of external sanctions pressure. *Strategic Decisions and Risk Management*, 14(2): 150-163. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2023-2-150-163>. (In Russ.)
- Khalin V.G., Chernova G.V. (2023). Digitalization and cyber risks. *Management Consulting*, 7: 28-41. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2023-7-28-41>. (In Russ.)
- Chernysheva G.N., Lavrenova G.A., Savich Yu.A., Lubyanskaya E.B. (2021). Ensuring economic security in the logistics of state defense orders. *Production Organizer*, 29(3): 171-184. DOI: 10.36622/VSTU.2021.47.14.015. (In Russ.)
- Shabaeva S.V., Shabaev A.I. (2023). Tools for implementing strategies in the context of digital transformation of industrial enterprises. *Management Consulting*, (10): 69-79. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2023-10-69-79>. (In Russ.)
- Bag S., Dmitriev A.V., Sahu A.K., Sahu A.K. (2020). Barriers to adoption of blockchain technology in green supply chain management. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*, 0027. DOI: 10.1108/JGOSS-06-2020-0027.

## Информация об авторе

### Александр Викторович Дмитриев

Доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой безопасности, Северо-Западный институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Санкт-Петербург, Россия). SPIN: 6893-9410; ORCID: 0000-0002-3083-663X; Scopus Author ID: 57208211545; Researcher ID: ABG-4878-2021. Область научных интересов: экономическая безопасность, логистика, методология управления цепями поставок. [dmitriev-av@ranepa.ru](mailto:dmitriev-av@ranepa.ru)

## About the author

### Alexander V. Dmitriev

Doctor of economic sciences, associate professor, head of the Department of Security, North-Western Institute of Management – Branch of Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (Saint Petersburg, Russia). SPIN: 6893-9410; ORCID: 0000-0002-3083-663X; Scopus Author ID: 57208211545; Researcher ID: ABG-4878-2021. Research interests: economic security, logistics, supply chain management methodology. [dmitriev-av@ranepa.ru](mailto:dmitriev-av@ranepa.ru)

## 作者信息

### Alexander V. Dmitriev

经济学博士，副教授，安全系主任，北西管理学院-俄罗斯联邦总统国民经济和行政学院分校（俄罗斯，圣彼得堡）。SPIN: 6893-9410; ORCID: 0000-0002-3083-663X; Scopus Author ID: 57208211545; Researcher ID: ABG-4878-2021. 科研兴趣领域：经济安全，物流，供应链管理方法论。[dmitriev-av@ranepa.ru](mailto:dmitriev-av@ranepa.ru)

Статья поступила в редакцию 16.01.24; после рецензирования 08.02.24 принята к публикации 20.02.24. Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 16.01.24; revised on 08.02.24 and accepted for publication on 20.02.24. The author read and approved the final version of the manuscript.

文章于 16.01.24 提交给编辑。文章于 08.02.24 已审稿。之后于 20.02.24 接受发表。作者已经阅读并批准了手稿的最终版本。



# Концептуальные аспекты построения и интерпретации индексов цифровой трансформации промышленных предприятий

С.В. Илькевич<sup>1</sup><sup>1</sup> Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия)

## Аннотация

В фокусе статьи находится проблема формирования, построения, измерения и отслеживания динамики индексов оценки цифровой трансформации промышленных предприятий. Проанализированы композиционные особенности, преимущества и ограничения трех индексов, которые имеют достаточно хорошую сфокусированность на сопоставлении отраслей промышленности (хотя бы укрупненных групп отраслей) по уровню цифровой трансформации или цифровой зрелости с учетом их специфики и которые составлялись хотя бы несколько лет: Industrial Digitalization Index MGI McKinsey, Индекс готовности умной индустрии Всемирного экономического форума, Индекс цифровизации отраслей экономики и социальной сферы ВШЭ. Основной тезис статьи состоит в необходимости разработки единого, непрерывного и релевантного российской практике индекса цифровой трансформации промышленных предприятий с учетом всего того положительного опыта в концептуальных и методических разработках индексов оценки цифровизации, которые удалось наработать исследовательско-аналитическим коллективам международных и российских проектов в данной области. Вместе с тем автор отмечает необходимость избежать ретроспективного построения индексов на основе запаздывающих статистических данных и ориентации только на хорошо апробированные цифровые технологии. Представляется очень важным учесть необходимость внедрения стратегического вектора в методики измерения уровней цифровой трансформации промышленных предприятий. Недостаточно укрупненным образом сгруппировать показатели внедрения цифровых технологий и назвать их некими индексами или субиндексами в качестве основных маркеров цифровой трансформации. С точки зрения статистики такой подход может быть совершенно корректным, достоверным, верифицируемым. Но возникает вопрос относительно продуктивного потенциала сгруппированных технологий в контексте эволюции моделей бизнеса, особенно в промышленности. В рамках построения любых индексов и методов оценки динамики цифровой зрелости, цифровизации, цифровой трансформации лучше столкнуться с неизбежной неопределенностью в части потенциала некоторых фронтальных технологий в попытке предвидеть стык технологических факторов и будущих ниш для моделей бизнеса. При таком подходе индексы цифровой трансформации для промышленных предприятий приобретают проективную и инструментальную функции, поскольку выступают в некотором смысле дорожной картой. Они позволяют улучшить стратегическое видение в вопросах достижения более поздних стадий цифровой зрелости у самих компаний из различных отраслей и секторов промышленности, а также у их стейкхолдеров, ассоциаций, государственных органов (в первую очередь тех, которые отвечают за цифровизацию и промышленную политику).

**Ключевые слова:** промышленные компании, промышленные предприятия, промышленность, цифровая трансформация, индексы цифровой трансформации, цифровая зрелость, цифровые технологии.

## Для цитирования:

Илькевич С.В. (2024). Концептуальные аспекты построения и интерпретации индексов цифровой трансформации промышленных предприятий. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 15(1): 30–45. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-30-45.

## Благодарности

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета.

# Conceptual aspects of constructing and interpreting of digital transformation indices for manufacturing enterprises

S.V. Ilkevich<sup>1</sup><sup>1</sup> Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia)

## Abstract

The article focuses on the problem of designing, constructing, measuring and interpreting indices for assessing the digital transformation of manufacturing companies. We analyse the compositional features, advantages and limitations of the three indices, which are a fairly focused on comparing industrial sectors (or at least extended groups of industries) according to their level of digital transformation or digital maturity: Industrial Digitalisation Index MGI McKinsey, Smart Industry Readiness Index (SIRI) of the World Economic Forum, Digitalisation Index for Economy and Social Sectors by the Higher School of Economics. The main thesis of the article is the need to develop a unified, continuous and relevant index of digital transformation for manufacturing companies, taking into account all the positive experiences in the conceptual and methodological development of digitalisation assessment indices that research and analysis teams have

managed to develop so far. At the same time, the author points out the need to avoid retrospective construction of indices based on lagging statistical data. It seems very important to take into account the need to introduce a strategic vector when measuring the level of digital transformation of manufacturing companies. It is not enough to simply aggregate indicators of digital adoption and identify certain indices or sub-indices as the main markers of digital transformation. From a statistical point of view, such an approach can be perfectly correct, reliable, and verifiable. Questions arise about the productive potential of clustered technologies in the context of evolving business models, particularly in manufacturing. As a part of constructing any indices and methods for assessing the dynamics of digital maturity, digitalisation, digital transformation, it is better to face the inevitable uncertainty about the potential of some frontier technologies in an attempt to foresee the intersections of technological factors and future niches for business models, than to try to generalise the trajectory already traversed with a more retrospective logic based only on the verified and more tested parts and layers of the technologies. With this approach, digital transformation indices for manufacturing companies take on projective and instrumental functions, as they serve, in a sense, as a roadmap. They make it possible to improve the strategic vision of companies in different sectors, as well as their stakeholders, associations and public authorities (especially those in charge of digitalisation and industrial policy), with a view to achieving later stages of digital maturity.

**Keywords:** manufacturing companies, manufacturing enterprises, manufacturing, industry, digital transformation, digital transformation indices, digital maturity, digital technologies.

## For citation:

Ilkevich S.V. (2024). Conceptual aspects of constructing and interpreting of digital transformation indices for manufacturing enterprises. *Strategic Decisions and Risk Management*, 15(1): 30–45. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-30-45. (In Russ.)

## Acknowledgment

The article was prepared on the bases of the results of research carried out at the expense of budgetary funds within the framework of the state mission of Financial University.

# 工业企业数字化转型指数构建和解释的概念性方面

S.V. Ilkevich<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 俄罗斯联邦政府财政金融大学 (俄罗斯, 莫斯科)

## 简介

本文的重点是工业企业数字化转型评估指数的形成、构建、测量和动态跟踪问题。本文分析了三个指数的组合特征、优势和局限性, 这些指数在工业数字化转型或数字成熟度水平的行业比较 (至少是大类行业) 方面具有相当好的聚焦度, 并且已经编制了至少几年时间: 麦肯锡全球研究院的《工业数字化指数》、世界经济论坛的《智慧产业准备指数》、和高等经济学院的《经济和社会领域行业数字化指数》。本文的主要论点是, 有必要开发一个统一的、连续的且与俄罗斯实践相关的工业企业数字化转型指数, 同时借鉴国际和俄罗斯项目中研究分析团队在数字化评估指数的概念和方法开发方面积累的所有积极经验。同时, 作者指出, 应避免基于滞后的统计数据进行回顾性指数构建和仅关注已成熟的数字技术。非常重要是在测量工业企业数字化转型水平的方法中纳入战略性方向。简单地将数字技术应用指标进行粗略分组并称之为某些指数或子指数作为数字化转型的主要标志是不够的。从统计学的角度来看, 这种方法可能是完全正确、可靠且可验证的。然而, 这引发了一个关于在商业模式演变, 特别是在工业领域背景下, 分组技术的生产潜力的问题。在构建任何数字成熟度、数字化和数字化转型的指数和评估方法时, 最好面对某些前沿技术潜力中不可避免的不确定性, 尝试预测技术因素与未来商业模式新领域的交汇。采用这种方法, 工业企业的数字化转型指数获得了前瞻性和工具性功能, 因为它们在某意义上成为了路线图。这些指数有助于提升各行业和工业部门公司及其利益相关者、协会、政府机构 (尤其是负责数字化和工业政策的机构) 在实现更高阶段数字成熟度方面的战略视野。

**关键词:** 工业公司、工业企业、工业、数字化转型、数字化转型指数、数字化成熟度、数字化技术。

## 引用文本:

Ilkevich S.V. (2024)。工业企业数字化转型指数构建和解释的概念性方面。战略决策和风险管理, 15(1): 30–45。DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-30-45。(俄文)

## 致谢

该论文是使用财政大学政府任务拨款资助的研究结果编写的。

## 1. Для чего нужны отраслевые и секторальные индексы цифровой трансформации

В складывающихся в настоящее время обстоятельствах и параметрах развития российских промышленных предприятий и с учетом особенностей их инновационной деятельности, трендов промышленной политики и внешних ограничений особый концептуальный и практический интерес представляет проблематика построения, отслеживания и интерпретации динамики индексов оценки цифровой трансформации промышленных предприятий. Эта проблематика в последние годы приобрела особую значимость в связи с возросшей сопряженностью с целым конгломератом других вопросов в сфере цифровизации промышленности и рассмотрения цифровизации в качестве инструмента повыше-

ния эффективности производства, среди которых можно отметить в первую очередь следующие шесть аспектов:

- интенсификация темпов цифровой трансформации, ее более сквозной и комплексный характер на более поздних стадиях;
- повышение уровня и стабильности спроса со стороны многих секторов промышленности на цифровые технологии;
- расширение государственных программ и проектов поддержки цифровой трансформации;
- ускорение темпов внедрения искусственного интеллекта в различных отраслях промышленности, особенно в последние несколько лет;
- интенсификация перехода российских промышленных предприятий на отечественное программное обеспечение;

- развитие моделей, методологий и методик, измеряющих влияние уровня цифровой трансформации на повышение производительности промышленных предприятий.

Развитие технологий в широком смысле представляет собой не только конгломерат аспектов, связанных с продвижением по самой технологической траектории, но также ряд аспектов сопряжения с такими категориями, как «жизненный цикл отрасли», «жизненный цикл продукта» и «жизненный цикл технологии» [Taylor, Taylor, 2012]. Технологический рост определяется как накопление новых идей или методов, выработанных фирмами и масштабируемых в отраслях, для создания экономической ценности [Priestley et al., 2020]. Промышленные предприятия, начавшие цифровизацию своих бизнес-процессов и цифровую перестройку моделей бизнеса, теперь переходят на следующий уровень интеграции своих цифровых процессов: цифровую интеграцию заводов и фабрик, что помогает им лучше использовать данные для получения новой информации и облегчения принятия решений в реальном времени. Такой существенный прогресс в цифровизации в пределах одного десятилетия значительно усложняет оценку его эффективности и определение оптимальной и своевременной стадийности. Кроме того, выстраивание любых рекомендаций, основанных на моделях зрелости, во многих случаях будет иметь эффект запаздывания как для отдельных промышленных предприятий, так и на уровне отраслей, подотраслей, секторов. Это особенно актуально, если сами по себе методики и методологии моделей цифровизации характеризуются высоким уровнем ретроспективности в желании обеспечить наибольшую валидность и верифицируемость технологических решений, поскольку попытки предвосхитить будущий технологический ландшафт связаны с более высокой неопределенностью относительно того, какие стыки технологий и бизнес-процессов окажутся наиболее продуктивными и перспективными для конкурентного позиционирования [Bota-Avram, 2023], а также с точки зрения формирования инновационных моделей бизнеса [Acciarini et al., 2022]. Большое значение имеет также сочетание факторов, способствующих развитию цифровых технологий, в конкретных отраслевых контекстах с учетом нетехнологических, организационных факторов [Titov et al., 2023].

Отдельное направление цифровой трансформации промышленных предприятий – формирование конкурентных преимуществ за счет расширения присутствия на цифровых платформах. Исследования демонстрируют, что создание не копируемых конкурентных преимуществ на основе взаимоотношений с партнерами имеет неочевидную динамику и последствия. Помимо положительных сетевых эффектов на цифровых платформах промышленные предприятия ожидают отрицательные сетевые эффекты – как прямые (различного рода сбои и перегрузки платформы), так и перекрестные, косвенные (снижение рентабельности из-за перераспределения рыночной власти и переговорного баланса в сторону платформы), а также компонентно обусловленные сетевые эффекты [Трачук, Линдер, 2023]. Поэтому в конкретном отраслевом, секторальном контексте сложно сказать, является ли высокая степень интегрированности про-

мышленных предприятий маркером цифровой зрелости. Технологически это может выглядеть именно так, но с точки зрения устойчивости (и даже долгосрочной инновационности) модели бизнеса такая цифровизация может привести к более низкой эффективности и результативности стратегии и модели промышленного предприятия.

Тем не менее подходы и методики для определения динамики агрегированных состояний технологического развития (индексы технологического развития, индексы цифровизации или цифровой трансформации) могут стать важным информационным ресурсом для принятия своевременных управленческих решений на всех уровнях: и менеджментом на отдельных промышленных предприятиях, и на региональном и отраслевом уровнях в рамках более точного определения параметров промышленной политики и цифровизации, масштабирования лучших практик с целью повышения производительности труда, а также для макроэкономического прогнозирования и стимулирования инновационной структурной перестройки экономики.

Индексы оценки цифровой трансформации (или цифровизации) промышленных предприятий, как и любые иные, призваны выступать своего рода маркерами и инструментами сопоставления степени и/или стадийности цифровой зрелости промышленных предприятий в разрезе отдельных отраслей/подотраслей/секторов, а также отдельных цифровых технологий и/или комплексов цифровых технологий (также известных как сквозные комплексы цифровых технологий). Наличие достаточно точных и репрезентативных индексов цифровой трансформации может стимулировать взаимодействие всех заинтересованных сторон и инвестиционную деятельность в рамках разработки и реализации стратегий промышленных предприятий. Здесь можно также говорить о целесообразности продуктового подхода (или продуктового аспекта) в понимании стадий развития цифровых технологий, в рамках которого всеми стейкхолдерами технологического развития промышленного предприятия ставится цель достижения полной и бесшовной интеграции сквозных технологий от цеха до управления предприятием, основанной на целостной архитектуре, поддерживающей управление полным жизненным циклом продукта [Ferreira et al., 2021]. Такая парадигма применима не только к отдельным предприятиям, но и к цифровой трансформации однородных компаний в рамках секторов, отраслей, подотраслей.

Однако представляется особенно важным при этом разобрататься в надежности, точности, релевантности, информативности, полноте инструментария индексов оценки цифровой трансформации промышленных предприятий, а также идентифицировать проблемы и возможные направления и подходы по совершенствованию такого рода индексов. Стоит особенно подчеркнуть, что само по себе наличие ряда индексов оценки цифровой трансформации, которые в той или иной степени (прямо или косвенно) релевантны для промышленных предприятий, является уже существенным концептуальным и методическим достижением в международной и российской практике оценки цифровой зрелости на уровне отдельных отраслей/подотраслей/секторов, а не просто отдельных компаний.

Однако в силу неточности и неполноты инструментария, подгонки многих параметров под определенный методичкой стандарт, а также упрощенной интерпретации индексов со стороны компаний, их стейкхолдеров, аналитиков и государственных органов актуальной становится проблема искаженного восприятия. Чтобы убедиться в этом, достаточно посмотреть то, как новости о выходе тех или иных индексов, рейтингов и рэнкингов встраиваются в общее медийное поле. СМИ, включая деловые издания, просто воспроизводят их без всякого анализа компонентной базы и ее релевантности, и даже многие академические публикации приводят рейтинги как некое самоочевидное доказательство положения дел, не пытаясь отметить ограниченность методик. В итоге происходит своего рода гало-эффект, или эффект ареола, когда, полагаясь на общую исследовательскую репутацию той или иной институции, исследовательское и профессиональное сообщество далее некритично ретранслирует оценки какого-либо индекса. Дело тут даже не столько в том, что исследовательские группы могли отобрать неидеальные соотношения параметров для оценок по тем или иным шкалам или что методика может упрощенно интерпретировать или подгонять под один формат какие-то показатели.

Центральный вопрос состоит в том, чтобы, найдя ошибки или неточности (это естественная часть работы здорового исследовательского сообщества), дополнять, уточнять, модифицировать и особенно конкретизировать методики, в том числе в разрезе отдельных отраслей. Это необходимо и для более точного измерения динамики индексов более дробным образом структурированных отраслей в рамках одной укрупненной группы отраслей (например, обрабатывающей промышленности). Для этого определенно потребуется несколько иная композиция частных показателей, чем при более абстрактном сопоставлении всех укрупненных отраслей экономики.

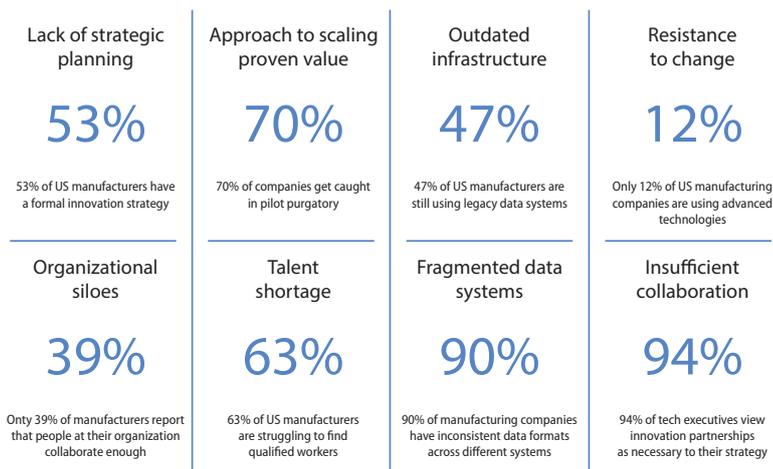
Говоря о динамике индексов оценки цифровой трансформации (или цифровизации) промышленных предприятий, нельзя не отметить особую значимость проблемы сопоставления межвременных значений индексов и своевременного уточнения и обновления расчетной базы. В этом отношении необходимо понимать, что одни компоненты цифровых технологий могут долгое время оставаться релевантными в качестве существенных элементов оценки цифровой зрелости и цифровой трансформации, тогда как другие быстро перестают быть информативной основой для сопоставления стадий и траекторий цифровой перестройки бизнес-процессов и бизнес-моделей.

Если в том или ином индексе оценки цифровой трансформации начинают занимать существенную долю достаточно банальные и устаревшие метрики и маркеры цифровой зрелости, это становится значимой проблемой как в измерительном, так и концептуальном отношении. А решение данной проблемы отнюдь не тривиально, поскольку стоит задача одновременной оценки как технологической новизны, ее практической реализуемости и масштабирования, так и потенциала встраивания цифровых технологий в бизнес-процессы и их общей значимости в рамках преобразования

моделей бизнеса. Это конгломерат фронтальных вопросов, в котором даже экспертные сообщества могут ошибаться, иначе по определению не было бы компаний-дизрапторов, совершивших прорыв в отраслях, поскольку доминирующие компании в промышленных и непромышленных секторах заранее видели бы весь перспективный технологический ландшафт и направляли туда соответствующие ресурсы. Но многочисленные примеры показывают, что и правления самых могущественных высокотехнологичных корпораций, и ведущие аналитические и исследовательские структуры с весьма переменным успехом могут предсказывать самые перспективные стыки технологий и моделей бизнеса, оставляя достаточно возможностей для новых компаний и новаторских моделей бизнеса.

Чтобы подчеркнуть все сложности перехода к продуктивному встраиванию технологий в качестве фактора инноваций моделей бизнеса промышленных предприятий, можно привести недавнее исследование Всемирного экономического форума, которое установило определенные барьеры для внедрения инновационных моделей в промышленности США (рис. 1).

Рис. 1. Барьеры цифровой трансформации по 14 группам промышленных отраслей, SIRI  
Fig. 1. Barriers to digital transformation for 14 groups of manufacturing industries, SIRI



Источник: [Unleashing business model..., 2023].

Проблематику построения и отслеживания динамики индексов оценки цифровой трансформации промышленных предприятий необходимо воспринимать в рамках более общего рассмотрения технологических перспектив экономики и общества в целом в контексте управления сменой поколений технологий с целью максимизировать полезность, которую общество получает от внедрения, развертывания и использования определенной технологической парадигмы. Отдельный важный вопрос здесь состоит в том, как ключевые и определяющие факторы выбора и развертывания технологий и их комплексов взаимодействуют друг с другом во времени [Kim, 2003]. Если этого не сделать, то сами индексы оценки цифровой трансформации столкнутся с известной как раз в области цифровизации и общей информатики проблемой ‘garbage in – garbage out’ (GIGO). Принцип GIGO означает, что при неверных входящих данных будут

получены неверные результаты, даже если сам алгоритм правил. В случае с построением индексов оценки цифровой трансформации важно пройти между Сциллой и Харибдой. С одной стороны, важно вовремя убирать устаревшие технологические компоненты, которые более не репрезентативны в качестве маркеров и параметров для характеристики качества сдвига в цифровой трансформации. Это уже само по себе делает затруднительным корректные сопоставления индексов цифровизации в динамике на более длительных периодах (свыше 3–5 лет). С другой стороны, при включении фронтальных технологий важно избежать спекулятивности рассуждений и излишнего «технооптимизма» и ажиотажа, поскольку «оцифровка» не всегда ведет к явному повышению производительности и эффективности деятельности промышленных предприятий.

Исследования демонстрируют, что отношения между вложениями в технологии, результатами инновационной деятельности и ростом производительности нелинейны и имеют устойчивую положительную взаимосвязь только после достижения определенной критической массы вложений и обеспечения функциональности продуктовых решений [Трачук, Линдер, 2020]. Цифровая трансформация может значительно повысить общую факторную производительность, но снизить производительность промышленных предприятий за счет увеличения уровня операционных затрат, снижения общего оборота активов и увеличения управленческих расходов [Guo et al., 2023]. В этом ракурсе излишний первоначальный ажиотаж может негативно повлиять на результативность инновационной деятельности промышленных предприятий. Нереалистично отрицать влияние ажиотажа, манипуляций и в общем случае нарративов на фундаментальное развитие компаний, активно внедряющих технологии в рамках формирующейся парадигмы и фи-

нансово-инвестиционных механизмов модели эффективного интерпретатора [Илькевич, 2022].

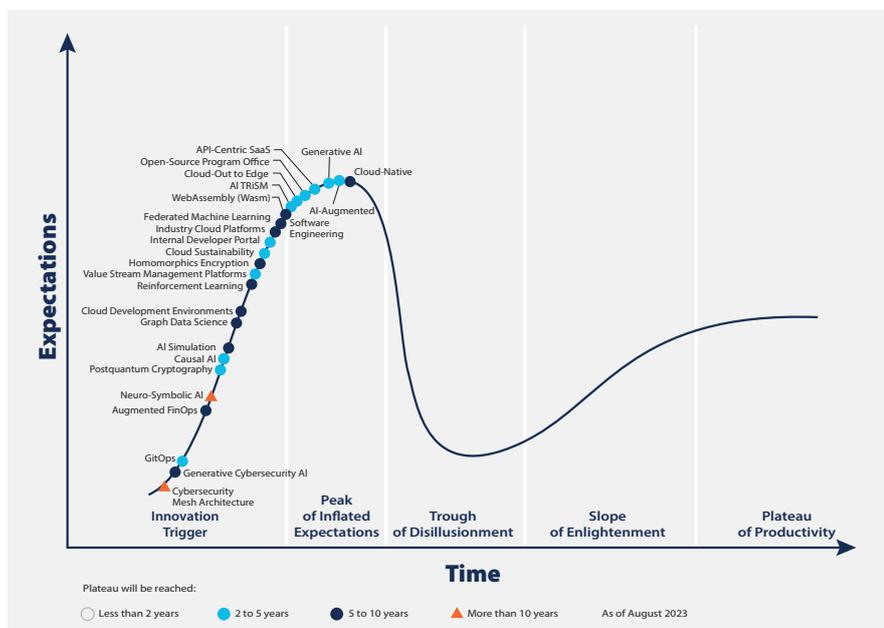
Для порядковой оценки степени ажиотажа применяется модель цикла ажиотажа компании *Gartner*, которая прослеживает эволюцию технологических инноваций по мере того, как они проходят последовательные стадии, выражающиеся в пике, разочаровании и восстановлении ожиданий от технологии или комплексов технологий [Dedehayir, Steinert, 2016]. Выявление потенциально прорывных технологий позволяет прогнозировать технологический ландшафт и эффективно распределять ресурсы и финансирование на исследования и разработки [Chen, Nan, 2019]. *Gartner Hype Cycle 2023* года представлен на рис. 2.

Поскольку цикл ажиотажа представляет собой прогноз, подобный снимку, который делается только один раз в год, для стейкхолдеров здесь нет индикации о наиболее подходящем времени для инвестиций и поддержки технологических инициатив [Kondo et al., 2022]. При этом установлено, что некоторые технологии могут становиться достаточно зрелыми, не претерпев стадию значительного падения ожиданий [Kregel et al., 2021]. Одним из объяснений такой существенной вариативности цикла *Gartner* на практике является особый конвергентный потенциал цифровых технологий. Высококонвергентные технологии включают в свои контуры, по С.Д. Бодрунову, элементы цифровых технологий и тем самым стимулируют цифровую трансформацию в различных отраслях в рамках системы с положительной обратной связью, которая по определению становится очень привлекательной для инвесторов, в том числе с высоким аппетитом к риску [Бодрунов, 2018].

Еще одним теоретико-методологическим упущением при построении, анализе динамики и интерпретациях индексов оценки цифровой трансформации промышленных предприятий может стать игнорирование значимости человеческого фактора и аспектов технологически-человеческой комплементарности. Исследователями предложена концепция «Дизайн с учетом человеческого фактора в индустрии 4.0» (Design for the Human Factor in Industry 4.0, DfHFinI4.0), в основе которой лежит обеспечение аффективно-когнитивной интеграции человеческого фактора технологический прогресс [Suarez-Fernandez de Miranda et al., 2020].

Концепция DfHFinI4.0 хорошо согласуется с первоначальным видением индустрии 5.0, представленным в 2020–2021 годах: индустрия 4.0 ориентирована на технологии, тогда как индустрия 5.0 – на ценность [Xu et al., 2021]. Индустрия 5.0 понимается как признание возможностей промышленности в достижении социальных целей, помимо рабочих мест и роста, в качестве устойчивого источника процветания с пониманием экологических границ нашей планеты и благополучия работника (рис. 3).

Рис. 2. Цикл ажиотажа Gartner для развивающихся технологий  
Fig. 2. Gartner hype cycle for emerging technologies



Источник: <https://www.gartner.com/en/articles/what-s-new-in-the-2023-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies>.

Рис. 3. Базовые ценности в рамках концепции индустрии 5.0  
Fig. 3. Core values of the Industry 5.0 concept



Источник: [Xu et al., 2021].

В рамках основных ценностных акцентов индустрии 5.0. промышленные рабочие должны продолжать повышать квалификацию и переквалифицироваться для улучшения карьерных возможностей и баланса между работой и личной жизнью. В передовых экономиках мира, несмотря на общий прогрессивный трансформационный тренд в промышленности, включая повышение предпринимательского потенциала за счет образования новых ниш [Nambisan et al., 2019], в последние два десятилетия имело место общее ухудшение социально-экономического благополучия как на уровне местных сообществ, так и на национальном уровне. Цифровые технологии пока что в малой степени способствовали решению обостряющихся проблем, среди которых можно отметить длительную стагнацию реальных зарплат, прекаритет занятости, медленный рост производительности среднего работника по экономике в ряде стран ОЭСР, обострение социального неравенства, значимое размывание среднего класса, депривацию территорий, снижение доступности жилья (по показателю количества среднегодовых доходов за типовой объект недвижимости) даже в странах с номинально очень высоким уровнем экономического развития. За период с 2005 по 2019 год ежегодный прирост производительности, к примеру, в США составил в среднем всего 1,4%, несмотря на то что невероятные достижения в области цифровых технологий позволили суперкомпьютерам оказаться в распоряжении каждого работника и потребителя. При этом реальные доходы населения росли более низким темпом – на 0,7%. В большинстве стран ОЭСР также наблюдается снижение роста производительности труда с 2005 года. Инвестиции всех видов замедлились, несмотря на рекордно низкие процентные ставки и рост прибыльности компаний и иностранных инвестиций [Atkins et al., 2023]. Это все образует большой социально-экономический и технологический парадокс: как общество, которое можно считать все более и более инновационным, оказывается все менее продуктивным (по крайней мере по темпам прироста) и социально благополучным (по ряду метрик – даже в абсолютном значении); как ускорение инновационных процессов может сочетаться со стагнацией общественного благополучия и замедлением экономического роста [Gordon, 2018]. Здесь логичными

представляются два ответа. Либо цифровые технологии дают не совсем тот прирост производительности, который замеряется, либо они прямо или косвенно приводят и к некоторым «утечкам» в благосостоянии. Хотя нельзя не признавать, что стагнация экономического роста – это системная проблема, в которую вносят вклад многие третьи факторы, и поэтому требовать от цифровых технологий решения всех проблем, вероятно, изначально не совсем корректная постановка вопроса.

Большую значимость для интерпретации социально-экономических последствий цифровой трансформации промышленных предприятий представляет конгломерат проблем, в центре которых находится вопрос о том, насколько быстро и масштабно новые технологии смогут создавать высококвалифицированные рабочие места для соразмерной компенсации стремительно устаревающих и уходящих из экономики профессий [Grenčíková et al., 2020; Anackovski et al., 2021].

С учетом обозначенных аспектов в рамках индексов оценки цифровой трансформации промышленных предприятий целесообразным представляется включение такого рода метрик и параметров, которые отвечают за измерение или оценку более широкого социального контекста. При этом не просто на уровне ESG-факторов (не умаляя значение данной парадигмы), а на уровне интегративной парадигмы технологического сдвига в рамках общих социально-экономических стратегий на уровне общества и отдельных сообществ. Интегративная парадигма технологического развития, учитывающая расширенный социальный контекст и долгосрочную ориентацию всех стейкхолдеров, как представляется, должна применяться и в оценке жизненного цикла технологий [Илькевич, 2023], и при ранжировании (оценке индексов) цифровой трансформации промышленных предприятий.

## 2. Композиция и динамика наиболее релевантных индексов оценки цифровой трансформации промышленности

Измерение уровня развития цифровой экономики стало в последние десять лет важной тематикой исследований. Появился целый ряд достаточно известных и относительно репутационных международных и всероссийских индексов, рейтингов и рейтингов развития информационно-коммуникационных технологий, цифрового общества, мировой цифровой конкурентоспособности, цифровой эволюции, а также инновационности с большим весом в показателях цифровых компонентов [Горбачев и др., 2019]. С точки зрения композиционных компонентов явное большинство из них обладает довольно ограниченной релевантностью для оценки цифровой трансформации для промышленных предприятий. Одни индексы преимущественно отражают степень развития научно-исследовательского задела стран, уровень развития информационно-коммуникационных технологий и кибербезопасности. Другие индексы делают акцент на учете аспектов социально-экономической интеграции цифровизации, что само по себе хорошо, но происходит

отрыв от задач оценки производительности, эффективности и результативности в контексте построения инновационного и конкурентоспособного бизнеса в промышленности и других отраслях экономики. Поэтому, как итог, ни те ни другие индексы из обозначенных двух групп в существенной мере не фокусируются на возможностях бизнеса с точки зрения перестройки бизнес-процессов и построения новых моделей бизнеса, не говоря уже о проведении сопоставлений цифровой зрелости или цифровой трансформации именно по этим атрибутам в разрезе отдельных отраслей экономики – сельского хозяйства, торговли, промышленности.

Даже в ракурсе определения уровня цифровизации по странам или городам многие индексы не в полной мере раскрывают детали используемой методологии, из-за чего можно предположить, что по крайней мере по отдельным параметрам могут иметь место упрощенные сопоставления и игнорирование специфических особенностей отдельных стран, городов, регионов или укрупненных групп отраслей для подгонки под методики.

Центральная же проблема в области динамики индексов оценки цифровой трансформации (цифровизации) промышленных предприятий состоит в том, что как таковых индексов (то есть ежегодно или с иной периодичностью измеряемых показателей) совсем не много. И это несмотря на то, что различного рода методики измерения степени, уровня, зрелости цифровизации получили достаточно широкое распространение уже к концу 2010-х, в том числе те методики, подходы и даже буквально по названию «индексы» (но не рассчитываемые ни с какой периодичностью, ни на какой выборке предприятий), предложенные академическими институциями, международными организациями, ведущими консалтинговыми компаниями [Гилева, 2019].

Тем не менее несколько индексов все же имеют достаточно хорошую сфокусированность на сопоставлении отраслей (хотя бы укрупненных групп отраслей) по уровню цифровой трансформации или цифровой зрелости с учетом их специ-

фики и составлялись хотя бы несколько лет. Но, к сожалению, публикации ряда индексов прекратились, несмотря на весь массив концептуальных и методических наработок, представляющих немалую ценность. К примеру, McKinsey Global Institute разрабатывал и несколько лет публиковал Индекс цифровизации отдельных отраслей промышленности Industrial Digitalization Index MGI McKinsey. В российском контексте Индекс цифровизации отраслей экономики и социальной сферы ВШЭ как агрегированная оценка уровня распространения цифровых технологий по укрупненным отраслям экономики был предложен в 2022 году Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, однако сопоставления в рамках завершеного ВШУ проекта были выполнены за 2020 и 2021 годы и пока что не продолжились.

Среди других релевантных индексов концептуальный и методический интерес представляют также Индекс зрелости индустрии 4.0 и инициатива Всемирного экономического форума Индекс готовности умной индустрии.

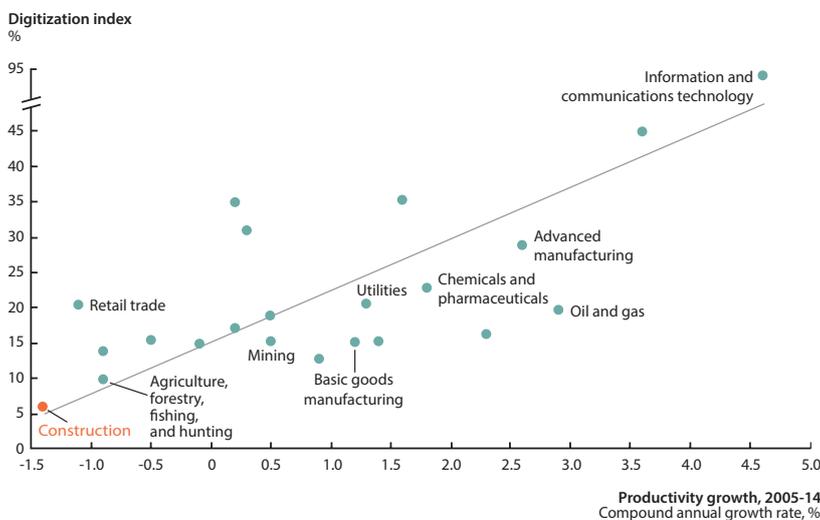
Далее рассмотрим концептуальные и методические подходы упомянутых индексов, а также то, что каждый из них привносит в многоаспектную картину оценки цифровой трансформации промышленных предприятий и как весь этот накопленный концептуальный и методический арсенал можно задействовать в дальнейшем, если у стейкхолдеров процессов цифровой трансформации российской промышленности будет намерение развивать направление индикаторов и индексов оценки ее уровня.

### Отраслевой индекс цифровизации Industrial Digitalization Index MGI

На рис. 4 представлено сопряжение индекса цифровизации Industrial Digitalization Index MGI и роста производительности в различных секторах экономики США, включая такие отрасли, как производство основных товаров, химия и фармацевтика, добывающая промышленность, отдельно нефтегазовая отрасль, а также передовое производство.

Наибольший интерес представляют производство основных товаров (Basic goods manufacturing) и передовое производство (Advanced manufacturing). С точки зрения расположения этих двух укрупненных групп отраслей промышленности в координатах взаимосвязи цифровизации и роста производительности все довольно ожидаемо. Пожалуй, можно предположить, что нахождение обеих укрупненных групп ниже трендовой линии позволяет утверждать о достаточно эффективном использовании достижений цифровизации в 2005–2015 годах. К сожалению, более поздних сопоставимых данных за период с 2016 года нет, так как Industrial Digitalization Index MGI перестал публиковаться после 2015-го. Это особенно печально в связи с тем, что концептуальная и расчетная база индекса была, вероятно, наиболее взвешенной из всех имеющихся, а также весьма релевантной для оценки потенциала цифровизации промыш-

Рис. 4. Связь индекса цифровизации Industrial Digitalization Index MGI и роста производительности в различных секторах экономики США  
Fig. 4. The relationship between the Industrial Digitalisation Index MGI and productivity growth in different sectors of the US economy



Источник: [Bonini et al., 2019].

Илькевич С.В.  
Ilievich S.V.

Концептуальные аспекты построения и интерпретации индексов цифровой трансформации промышленных предприятий  
Conceptual aspects of constructing and interpreting of digital transformation indices for manufacturing enterprises  
工业企业数字化转型指数构建和解释的概念性方面

ленных отраслей. Можно предполагать, что дальнейший прогресс отраслей промышленности в повышении уровня цифровизации с 2015 года конвертировался в сопоставимые темпы прироста производительности, поскольку примерно в этот период во многих промышленных отраслях и подотраслях в полной мере развернулось масштабирование целых комплексов сквозных промышленных технологий.

На рис. 5 представлена композиция индекса цифровизации Industrial Digitalization Index MGI и цветовые индикации по параметрам цифровизации для отраслей экономики США. Исследование Глобального института McKinsey (MGI) было направлено на диагностику состояния цифровизации в секторах экономики США и обнаруживало большой и растущий разрыв между секторами и между компаниями внутри этих секторов. Показатели Industrial Digitalization Index MGI делились на три широкие категории: цифровые активы, использование цифровых технологий и цифровые работники. Последние две категории имели решающее значение.

Цифровые активы во всей экономике резко увеличились в последние годы, поскольку компании инвестировали не только в ИТ, но и в оцифровку своих физических активов. Ведущие отрасли сохраняют огромное преимущество в использовании цифровых технологий в форме транзакций, взаимодействия с клиентами и поставщиками, а также во внутренних бизнес-процессах. Но самым большим отличием является наличие рабочей силы, оснащенной цифровыми технологиями. За последние два десятилетия показатели ведущих секторов экономики по различным показателям цифрового труда, таким как доля задач, связанных с цифровыми инструментами, и количество новых цифровых профессий, выросли в восемь раз, в то время как остальная часть экономики практически не работала [Van Heerden, 2019]. Стоит ли удивляться тому, что производительность труда в строительной отрасли в течение последних двух десятилетий оставалась на прежнем уровне, тогда как производительность в обрабатывающей промышленности выросла почти вдвое?

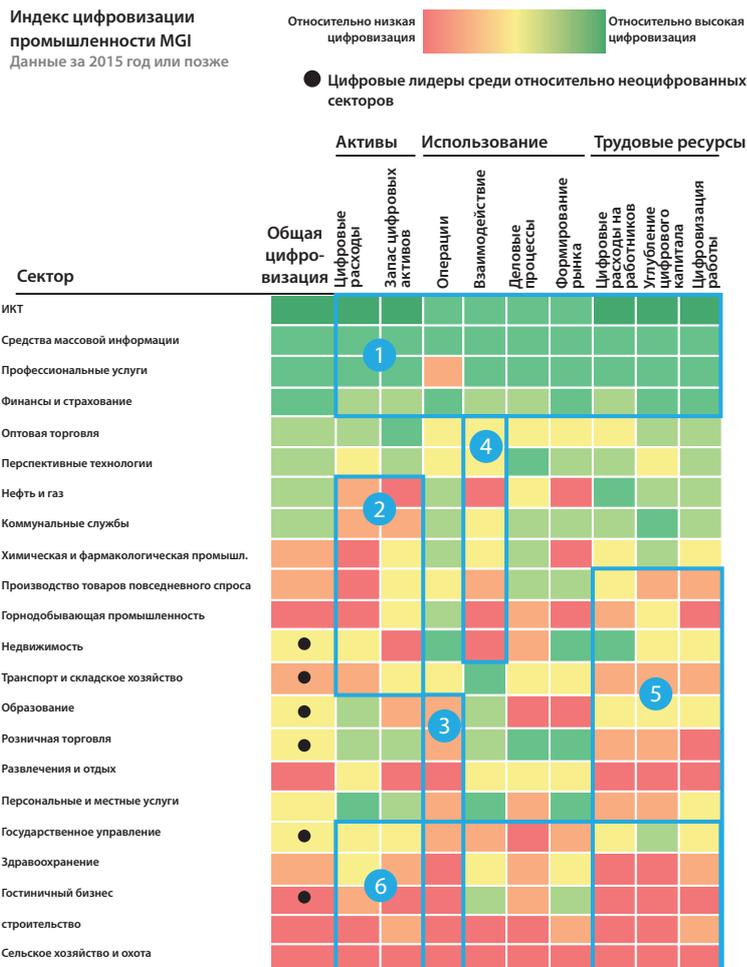
На рис. 6 приведена визуализация уровня цифровизации отраслей в Европе по методике Industrial Digitalization Index MGI – Индекс цифровизации европейской промышленности MGI (составлено в 2016 году).

На рис. 7 представлены методика и метрики индекса цифровизации Industrial Digitalization Index MGI.

### Индекс готовности умной промышленности SIRI Всемирного экономического форума

Глобальный индекс готовности умной промышленности SIRI, разработанный в качестве глобальной инициативы экспертами Всемирного экономического форума [Global smart industry., 2021], включает в себя набор структур и инструментов, которые помогают производителям – независимо от размера и отрасли – начать, масштабировать и поддерживать свой путь

Рис. 5. Композиция индекса цифровизации Industrial Digitalization Index MGI и цветовые индикации по параметрам цифровизации для отраслей экономики США  
Fig. 5. Composition of the Industrial Digitalisation Index MGI and colour coding according to digitalisation parameters for sectors of the US economy



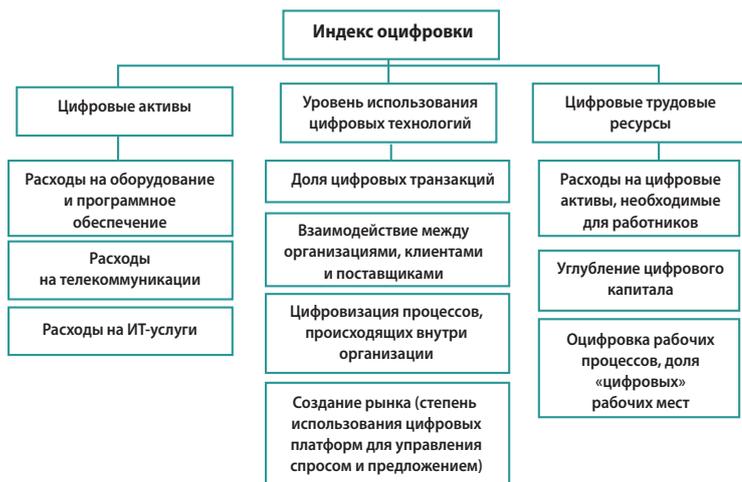
Источник: [Van Heerden, 2019].

Рис. 6. Индекс цифровизации европейской промышленности MGI  
Fig. 6. MGI European Industry Digitalisation Index



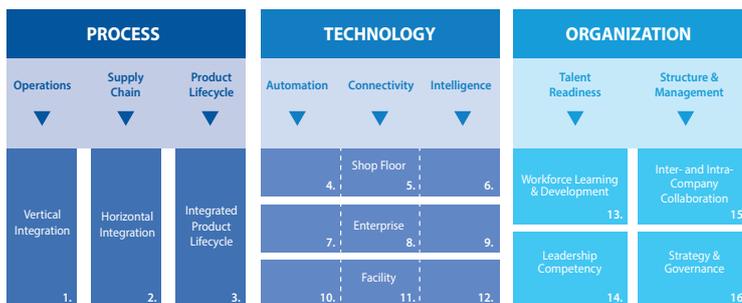
Примечание. Индекс цифровизации промышленности MGI содержит 20 показателей для измерения цифровых активов, использования цифровых технологий и «цифровых работников» в каждой отрасли экономики.  
Источник: [Кобзев и др., 2022].

Рис. 7. Методика и метрики индекса цифровизации Industrial Digitalization Index MGI  
Fig. 7. Methodology and metrics of the Industrial Digitalisation Index MGI



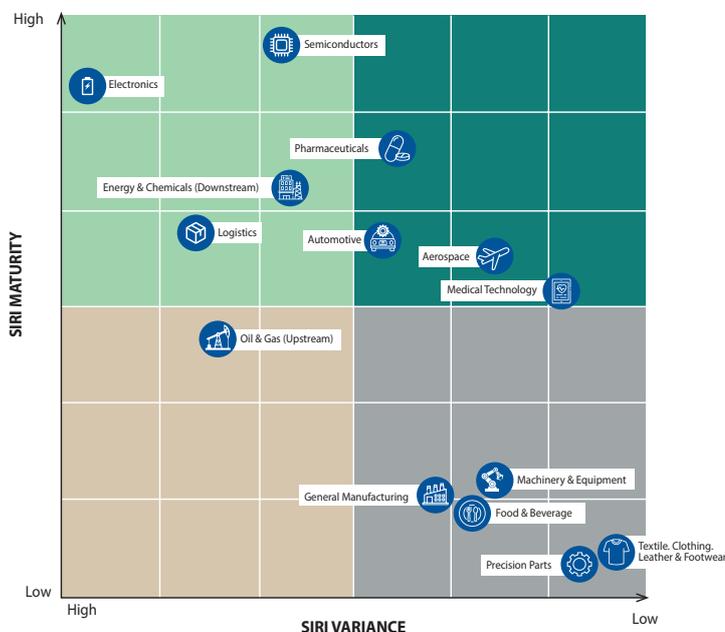
Источник: [Печаткин, Вильданова, 2021].

Рис. 8. Индекс готовности умной промышленности SIRI  
Fig. 8. SIRI Smart Industry Readiness Index



Источник: [The Global smart industry..., 2022].

Рис. 9. Архетипы цифровой трансформации по 14 группам промышленных отраслей, SIRI  
Fig. 9. Digital transformation archetypes for 14 industry groups, SIRI



Источник: [The Global smart industry..., 2022].

трансформации производства. Будучи глобальным показателем зрелости трансформации индустрии 4.0, SIRI помогает повысить осведомленность и установить цели, к которым организации могут стремиться. Индекс также предоставляет производителям структурированную основу для сравнения с аналогами, выявления их сильных и слабых сторон, чтобы лучше расставлять приоритеты в усилиях и ресурсах по развитию, а также отслеживать их прогресс на пути цифровой трансформации. Индекс готовности умной промышленности SIRI представлен на рис. 8.

Наряду с композиционными элементами Индекса готовности умной промышленности экспертами Всемирного экономического форума предложены отраслевые архетипы цифровой трансформации по 14 группам промышленных отраслей. Архетипы определялись методом мапирования (картирования) в рамках плоскости с двумя осями – цифровая зрелость и цифровая вариативность (рис. 9).

Относительно оценок динамики отдельных архетипов цифровой трансформации экспертной группой Всемирного экономического форума приведены только выборочные порядковые данные путем ранжирования (рэнкинга) пяти самых зрелых отраслей за 2019 и 2022 годы без указания числовых значений (рис. 10).

### Индекс цифровизации отраслей экономики и социальной сферы ВШЭ

На рис. 11 представлена динамика интегрального индекса и субиндексов Индекса цифровизации отраслей экономики и социальной сферы ВШЭ.

На рис. 12 представлено значение Индекса цифровизации отраслей экономики и социальной сферы ВШЭ по отраслям за 2021 год.

Как отмечают авторы материала, подготовленного Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, «обрабатывающую промышленность отличает высокая активность использования специальных программных средств для проектирования/моделирования (28,9%), систем для управления автоматизированным производством и/или отдельными техническими процессами (22,2%), промышленных роботов / автоматизированных линий (19%), технологии «цифровой двойник» (3,8%). Вместе с тем в промышленных организациях зафиксирован невысокий уровень цифровых навыков работников (10-е место по соответствующему субиндексу) и затрат на внедрение и использование цифровых технологий (входят в последнюю пятерку отраслей по значению субиндекса)» [Васильковский и др., 2022].

Приходится сожалеть, что публикация Индекса ВШЭ за 2022 и 2023 годы по крайней мере на настоящее время не продолжилась. Этот большой и продуктивный пласт разработок, выдержанный в единой экономико-статистической логике, крайне важен для российских исследователей цифровой экономики и цифровой трансформации. По всей видимости, отсутствие публикаций индекса за 2022 и 2023 годы связано

Рис. 10. Пять отраслей с самым высоким уровнем цифровой зрелости в 2019 и 2022 годах, SIRI  
Fig. 10. Five industries with the highest levels of digital maturity in 2019 and 2022, SIRI

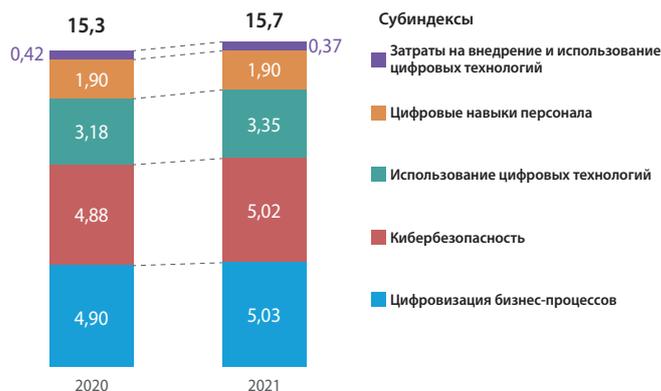
Rankings		
Ranking	2019	2022
1	Semiconductors	Semiconductors
2	Pharmaceuticals	Electronics
3	Electronics	Pharmaceuticals
4	Energy & Chemicals (Downstream)	Energy & Chemicals (Downstream)
5	Medical Technology	Logistics

Источник: [The Global smart industry..., 2022].

с тем, что этот очень значимый и в концептуальном, и в методологическом разрезе результат по композиции и динамике индекса за 2020 и 2021 годы исследователями был достигнут в рамках выполнения завершившегося в 2022 году проекта «Экспертиза стратегий цифровой трансформации отраслей экономики и социальной сферы, в том числе с учетом лучших практик зарубежных стран, и выработка предложений по их доработке (2022)».

По крайней мере на момент разработки Индекса цифровизации отраслей экономики и социальной сферы это была комплексная методика оценки цифровой трансформации, релевантная для укрупненных групп отраслей и характеризующаяся широким охватом частных показателей цифрови-

Рис. 11. Индекс цифровизации отраслей экономики и социальной сферы ВШЭ  
Fig. 11. Index of the digitalisation of the economic and social sphere by the Higher School of Economics

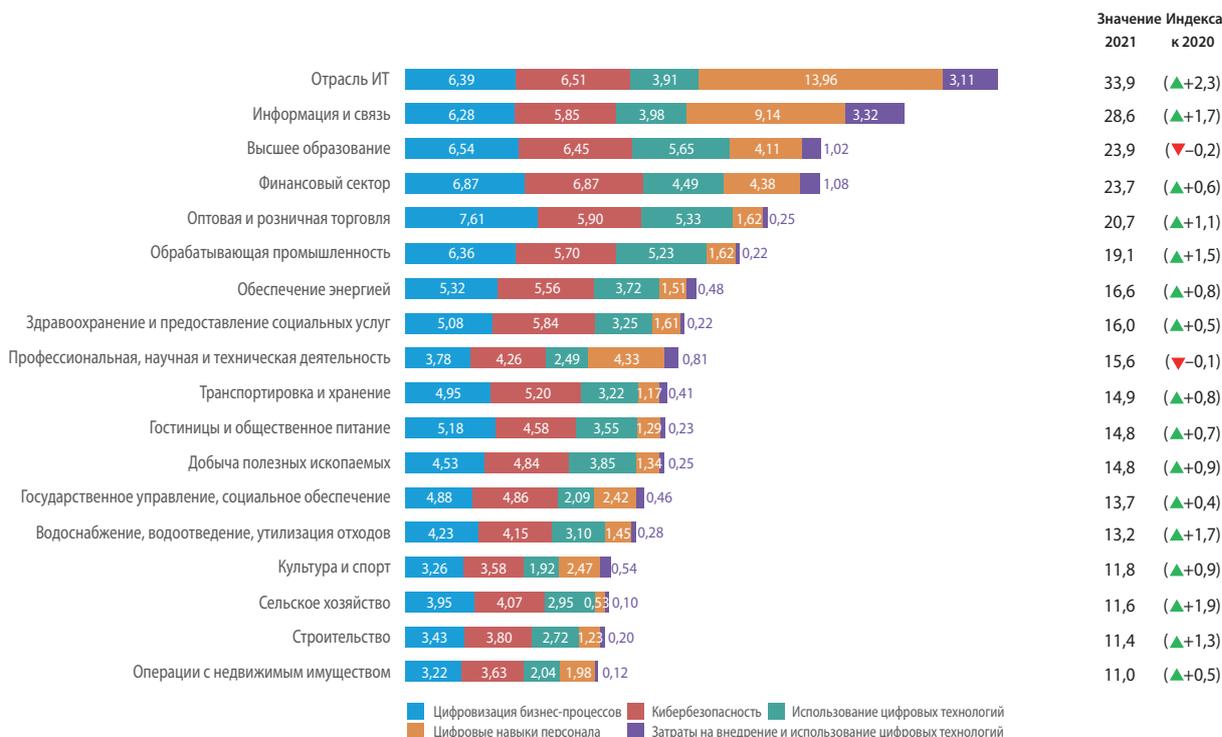


Источник: [Васильковский и др., 2022].

зации, репрезентативных для отдельных пяти субиндексов. Удельные веса субиндексов также представляются подобранными в целесообразном и отражающем социотехнологические сдвиги образом. Структура Индекса цифровизации отраслей экономики и социальной сферы ВШЭ представлена в таблице.

Безусловно, каждая методика имеет свои ограничения, допущения и упрощения. Для того чтобы реализовать возможности широкого кросс-секторального сопоставления и привести показатели субиндексов к сопоставимому виду, в методике ВШЭ, как видно из табл. 1, при расчете перво-

Рис. 12. Индекс цифровизации отраслей экономики и социальной сферы ВШЭ по отраслям за 2021 год  
Fig. 12. Index of the digitalisation of the economy and the social sphere of the Higher School of Economics by industry for 2021



Источник: [Васильковский и др., 2022].

Таблица  
Структура Индекса цифровизации отраслей экономики и социальной сферы ВШЭ  
Table

The composition of the index of digitalisation of the economy and social sphere by the Higher School of Economics

Субиндекс	Вес суб-индекса	Показатели
Использование цифровых технологий	0,3	Удельный вес организаций, использующих облачные сервисы, в общем числе организаций Удельный вес организаций, использующих технологии Интернета вещей, в общем числе организаций Удельный вес организаций, использующих технологию «Цифровой двойник», в общем числе организаций Удельный вес организаций, использующих промышленных роботов/автоматизированные линии, в общем числе организаций Удельный вес организаций, использующих специальные программные средства для проектирования/моделирования (CAD/CAE/CAM/CAO), в общем числе организаций Удельный вес организаций, использующих PLM/PDM-системы, в общем числе организаций Удельный вес организаций, использующих геоинформационные системы, в общем числе организаций Удельный вес организаций, использующих специальные программные средства для управления автоматизированным производством и/или отдельными техническими средствами и технологическими процессами, в общем числе организаций Удельный вес организаций, использующих технологии сбора, обработки и анализа больших данных, в общем числе организаций Удельный вес организаций, использующих технологии ИИ, в общем числе организаций
Цифровизация бизнес-процессов	0,2	Удельный вес организаций, использующих ERP-системы, в общем числе организаций Удельный вес организаций, осуществляющих продажи посредством электронной торговли, в общем числе организаций Удельный вес организаций, использующих цифровые платформы, в общем числе организаций Удельный вес организаций, использующих систему электронного документооборота, в общем числе организаций
Цифровые навыки персонала	0,2	Удельный вес специалистов по ИКТ в численности занятых Удельный вес занятых, владеющих цифровыми навыками на уровне выше базового, в численности занятых
Затраты на внедрение и использование цифровых технологий	0,2	Затраты на внедрение и использование цифровых технологий в % к ВДС Удельный вес затрат на передовые цифровые технологии в общем объеме затрат на использование и внедрение цифровых технологий
Кибербезопасность	0,1	Удельный вес организаций, использующих средства электронной подписи, в общем числе организаций Удельный вес организаций, использующих системы обнаружения вторжения в компьютер или сеть, в общем числе организаций Удельный вес организаций, использующих средства строгой аутентификации, в общем числе организаций Удельный вес организаций, использующих программные/аппаратные средства, препятствующие несанкционированному доступу вредоносных программ из глобальных информационных/локальных вычислительных сетей (брандмауэр), в общем числе организаций

Источник: [Васильковский и др., 2022].

го, второго и пятого субиндексов используются показатели, рассчитанные из удельного веса организаций, использующих тот или иной цифровой инструмент или цифровую технологию. Достаточно очевидным является то, что этот показатель очень сенситивен по отношению к уровню консолидации отраслей. К примеру, если в сельском хозяйстве количественно преобладают малые и средние предприятия, то это приведет к просадке по многим показателям, даже если более половины выпуска отрасли обеспечивается крупными предприятиями, внедрившими цифровые инструменты и технологии. Вместе с тем использование любых поправочных коэффициентов, отражающих рыночную концентрацию и дисперсию создания валовой добавленной стоимости в отрасли, очень сильно усложнило и даже запутало бы методику, по крайней мере при попытке сопоставления основных укрупненных групп отраслей в экономике. Другое дело, что в рамках одной или нескольких близких или однородных групп отраслей это становится уже более

возможным и целесообразным, к примеру в добывающей промышленности, обрабатывающей, передовой (высокотехнологичной).

### 3. Выводы и рекомендации по разработке индексов цифровой трансформации для промышленных предприятий

Рассмотренные теоретическо-концептуальные аспекты и анализ динамики трех индексов оценки цифровой трансформации промышленных предприятий позволяют говорить об общей продуктивной траектории развития цифровизации промышленности. Однако сам по себе характер имеющихся данных фрагментарный и прерывистый, в силу того что расчет двух индексов уже прекратился (или по крайней мере приостановился), еще один индекс появился совсем недавно и по ним нет как таковой исторической динамики, чтобы можно было говорить о методически корректных со-

поставлениях. Кроме того, ни в одном из существовавших и существующих проектах разработки и измерения уровня цифровизации экономики по отраслям не было представлено достаточно дискретных сопоставлений динамики цифровизации в разрезе отдельных отраслей промышленности. Речь шла либо о единой рубрике промышленного производства (или обрабатывающей промышленности), либо о разделении всей промышленности на несколько максимально укрупненных рубрик: общую переработку, передовую (высокотехнологичную промышленность), добывающую, химическую и нефтегазовую. Поэтому основной результирующий тезис состоит в необходимости разработки единого и релевантного российской практике индекса цифровой трансформации промышленных предприятий с учетом всего того положительного опыта в концептуальных и методических разработках индексов оценки цифровизации, которые удалось наработать исследовательско-аналитическим коллективам международных и российских проектов в этой области.

Представляется также очень важным учесть необходимость стратегического вектора в понимании цифровой трансформации промышленных предприятий. Недостаточно укрупненным образом сгруппировать показатели и назвать их некими субиндексами в качестве основных маркеров цифровой трансформации. С точки зрения статистики такой подход может быть совершенно корректным, достоверным, верифицируемым и даже по-своему элегантным. Но возникает вопрос относительно продуктивного потенциала сгруппированных технологий. Иными словами, как это все работает вместе в создании ценности и к каким инновациям моделей бизнеса это приведет в ближайшие несколько лет. Несомненно, при такой более междисциплинарной постановке вопроса исследователи динамики цифровой трансформации окажутся на более шатком фундаменте, но это неизбежная проблема неопределенности. Цифровая трансформация промышленных предприятий существует не просто как некое нейтральное природное или социальное явление, неосознаваемое или плохо осознаваемое его субъектами. Это очень субъективизированное явление, в центре которого стоит мотивация промышленных предприятий выстоять в условиях конкуренции и обеспечить устойчивость и долгосрочную ценность своего бизнеса. В рамках построения любых индексов и методов оценки динамики цифровой зрелости, цифровизации, цифровой трансформации лучше столкнуться с неизбежной неопределенностью в части потенциала некоторых фронтальных технологий в попытке предвидеть стык технологических факторов и будущих ниш для моделей бизнеса, чем с более ретроспективной логикой в попытке обобщать

уже пройденную траекторию на основе только верифицированной и более апробированной части технологий. Для сектора государственных электронных услуг или образования акцент на фронтальных аспектах оценки динамики цифровой трансформации и проективная функция соответствующих индексов, вероятно, не так нужны. Но для промышленности, особенно высокотехнологичной, отмеченный аспект необходимо учитывать.

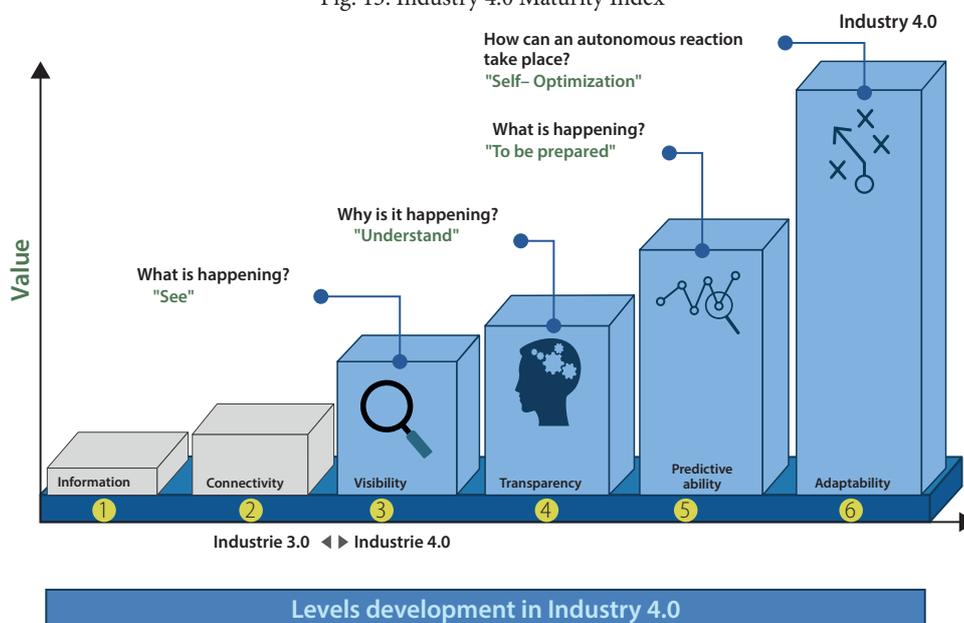
Для того чтобы реализовать проективную функцию индексов, экспертное сообщество должно вовремя убирать устаревшие технологические компоненты, которые более не репрезентативны в качестве маркеров, индикаторов и параметров для характеристики качества сдвига в цифровой трансформации в контексте отдельных отраслей или их укрупненных групп. Иначе не обеспечить корректность сопоставления индексов цифровизации в динамике на более длительных периодах (свыше 3–5 лет), даже если их составление будет обеспечено на базе одного исследовательского коллектива или институции. Для оценки динамики цифровой трансформации промышленных предприятий это особенно важно.

Как итог, при таком изложенном выше подходе индексы цифровой трансформации для промышленных предприятий приобретают проективную и инструментальную функции, поскольку выступают в некотором смысле системой координат и дорожной картой. Они позволяют улучшить стратегическое видение в вопросах достижения более поздних стадий цифровой зрелости у самих компаний из различных отраслей промышленности, а также у их стейкхолдеров, ассоциаций, государственных органов (в первую очередь тех, которые отвечают за цифровизацию и промышленную политику).

Одним из возможных подходов к интерпретации стратегического вектора цифровой трансформации промышлен-

Рис. 13. Индекс зрелости индустрии 4.0

Fig. 13. Industry 4.0 Maturity Index



Источник: [Gärtner, 2018].

ных предприятий являются шесть уровней цифровой трансформации в рамках модели Индекса зрелости индустрии 4.0 [Souhail et al., 2023] (рис. 13). Промышленные предприятия в рамках цифровой эволюции движутся от простой работы с информационными потоками и коммуникации к более глубокому и сквозному пониманию оцифрованных бизнес-процессов. На самых высоких стадиях происходит раскрытие потенциала предиктивности и повышения адаптивности, в том числе способности к инновациям.

Несомненно, путь к индустрии 4.0 будет разным для каждого промышленного предприятия. Каждое промышленное предприятие должно принять стратегические решения относительно преимуществ, которых оно желает достичь, сво-

их приоритетов и последовательности реализации стадий для достижения уровня индустрии 4.0. Поскольку целевое состояние компании будет зависеть от ее бизнес-стратегии, каждая компания должна решить, какой этап представляет собой наилучший баланс между затратами, возможностями и выгодами, принимая во внимание, как эти требования могут меняться с течением времени в ответ на изменения в бизнес-среде. Вместе с тем в разрезе отраслей или групп отраслей промышленного сектора, как представляется, можно говорить о своих значимых универсалиях цифровизации. И тогда становится возможным оценивать в более детальном отраслевом разрезе динамику цифровой трансформации.

## Литература

- Бодрунов С.Д. (2018). Конвергенция технологий – новая основа для интеграции производства, науки и образования. *Экономическая наука современной России*, 80(1): 8–19.
- Васильковский С.А., Ковалева Г.Г., Абдрахманова Г.И., Вишневецкий К.О., Зинина Т.С., Рудник П.Б. (2022). Индекс цифровизации отраслей экономики и социальной сферы. *Цифровая экономика*, 63. [www.issek.hse.ru](http://www.issek.hse.ru).
- Гилева Т.А. (2019). Цифровая зрелость предприятия: методы оценки и управления. *Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика*, 1(27). <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-zrelost-predpriyatiya-metody-otsenki-i-upravleniya>.
- Горбачев М.И., Петренко А.П., Карпунин Н.А. (2019). Международный опыт определения уровня развития цифровой экономики с помощью индексов. *Управление рисками в АПК*, 2(30): 69–82. <https://doi.org/10.53988/24136573-2019-02-05>.
- Илькевич С.В. (2022). Эвристическая модель «эффективного интерпретатора» в портфельных инвестициях в высокотехнологичные компании. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 13(2): 116–128. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2022-2-116-128>.
- Илькевич С.В. (2023). Интегративная теория жизненного цикла технологий четвертой промышленной революции. *Экономические науки*, 10(227): 44–54. <https://doi.org/10.14451/1.227.44>.
- Кобзев В.В., Бабкин А.В., Скоробогатов А.С. (2022). Цифровая трансформация промышленных предприятий в условиях новой реальности. *π-Эконому*, 15(5): 7–27. <https://doi.org/10.18721/IE.15501>.
- Печаткин В.В., Вильданова Л.М. (2021). Уровень цифровизации видов экономической деятельности как фактор их конкурентоспособности в условиях пандемии. *Вопросы инновационной экономики*, 11(1): 47–60. <https://doi.org/10.18334/vin.ec.11.1.111893>.
- Трачук А.В., Линдер Н.В. (2020). Влияние технологий индустрии 4.0 на повышение производительности и трансформацию инновационного поведения промышленных компаний. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 2(11): 132–149. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2020-2-132-149>.
- Трачук А.В., Линдер Н.В. (2023). Внедрение цифровых платформ промышленными компаниями как источник конкурентных преимуществ. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 14(1): 18–32. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2023-1-18-32>.
- Acciarini C., Borelli F., Capo F., Cappa F., Sarrocco C. (2022). Can digitalization favour the emergence of innovative and sustainable business models? A qualitative exploration in the automotive sector. *Journal of Strategy and Management*, 15( 3): 335–352. <https://doi.org/10.1108/JSMA-02-2021-0033>.
- Anackovski F., Kostov M., Pasic R., Kuzmanov I. (2021). The impact of Industry 4.0 on education and future jobs. In: *56th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies*, 185–188. <https://doi.org/10.1109/ICEST52640.2021.9483516>.
- Atkins C., White O., Padhi A., Ellingrud K., Madgavkar A., Neary M. (2023). *Rekindling US productivity for a new era*. McKinsey Global Institute, February 16. <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/rekindling-us-productivity-for-a-new-era>.
- Bonini V., Galelli P., Minetto A., Morbiducci R., Delponte I. (2019). Effects of the digital transformation on the contemporary city project. *Rivista Tema*, 5(1): 61–71. <https://doi.org/10.30682/tema0501f>.
- Bota-Avram C. (2023). Agenda for future research and conclusions. In: *Science mapping of digital transformation in business. SpringerBriefs in business*. Cham, Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-26765-9\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-031-26765-9_6).
- Chen X., Han T. (2019). Disruptive technology forecasting based on Gartner Hype Cycle. In: *2019 IEEE Technology & Engineering Management Conference*. Atlanta, GA, 1–6. <https://doi.org/10.1109/TEMSCON.2019.8813649>.
- Dedehayir O., Steinert M. (2016). The hype cycle model: A review and future directions. *Technological Forecasting and Social Change*, 108: 28–41. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.04.005>.

- Ferreira F., Faria J., Azevedo A., Marques A.L. (2021). Product lifecycle management enabled by industry 4.0 Technology. *Advances in Transdisciplinary Engineering*, 3(Advances in Manufacturing Technology): 349–354. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-668-2-349>.
- Gärtner B. (2018). *Industry 4.0 maturity index: A new index provides companies with guidance for carrying out the transformation to Industry 4.0*. ASSEMBLY, November 6. <https://www.assemblymag.com/articles/94546-industry-40-maturity-index>.
- Global smart industry readiness index initiative (2021). *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/projects/global-smart-industry-readiness-index-initiative/>.
- Gordon R.J. (2018). Why has economic growth slowed when innovation appears to be accelerating? *NBER*, Working Paper w24554. <https://ssrn.com/abstract=3170773>.
- Grenčíková A., Kordoš M., Berkovič V. (2020). The impact of Industry 4.0 on jobs creation within the small and medium-sized enterprises and family businesses in Slovakia. *Administrative Sciences*, 10(3): 71. <https://doi.org/10.3390/admsci10030071>.
- Guo X., Li M., Wang Y., Mardani A. (2023). Does digital transformation improve the firm's performance? From the perspective of digitalization paradox and managerial myopia. *Journal of Business Research*, 163: 113868. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113868>.
- Kim B. (2003). Managing the transition of technology life cycle. *Technovation*, 23(5): 371–381. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(02\)00168-2](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(02)00168-2).
- Kondo Y., Asatani K., Sakata I. (2022). Evaluating emerging technologies on the Gartner Hype Cycle by network analysis: A display technology case study. In: *Portland International Conference on Management of Engineering and Technology*. Portland, OR, 1–11. <https://doi.org/10.23919/PICMET53225.2022.9882631>.
- Kregel I., Koch J., Plattfaut R. (2021). Beyond the hype: Robotic process automation's public perception over time. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 31(2): 130–150. <https://doi.org/10.1080/10919392.2021.1911586>.
- Nambisan S., Wright M., Feldman M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research Policy*, 48(8): 103773. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.018>.
- Priestley M., Sluckin T.J., Tiropanis T. (2020). Innovation on the web: The end of the S-curve? *Internet Histories*, 4(4): 390–412.
- Souhail S., Ibtissam E.H., Anass C. (2023). Maturity models as a support for Industry 4.0 implementation: Literature review. In: Masrour T., El Hassani I., Barka N. (eds.). *Artificial intelligence and industrial applications. Lecture notes in networks and systems*. Cham, Springer, vol. 771. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-43524-9\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-031-43524-9_9).
- Suarez-Fernandez de Miranda S., Aguayo-González F., Salguero-Gómez J., Ávila-Gutiérrez M.J. (2020). Life cycle Engineering 4.0: A proposal to conceive manufacturing systems for Industry 4.0 Centred on the human Factor (DfHFinI4.0). *Applied Sciences*, 10(13): 4442. <https://doi.org/10.3390/app10134442>.
- Taylor M., Taylor A. (2012). The technology life cycle: Conceptualization and managerial implications. *International Journal of Production Economics*, 140(1): 541–553. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.07.006>.
- The Global smart industry readiness initiative: Manufacturing transformation insights report 2022 (2022). *World Economic Forum*, White Paper, February. [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_Global\\_Smart\\_Industry\\_Readiness\\_Index\\_Initiative\\_2022.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Smart_Industry_Readiness_Index_Initiative_2022.pdf).
- Titov S., Trachuk A., Linder N., Pathak R.D., Samson D., Husain Z., Sushil S. (2023). Digital transformation enablers in high-tech and low-tech companies: A comparative analysis. *Australian Journal of Management*, 48(4): 801–843. <https://doi.org/10.1177/03128962231157102>.
- Unleashing business model innovation in US manufacturing report 2023 (2023). *World Economic Forum*, White Paper, November. [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Unleashing\\_Business\\_Model\\_Innovation\\_in\\_US\\_Manufacturing\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Unleashing_Business_Model_Innovation_in_US_Manufacturing_2023.pdf).
- Van Heerden L. *Which industries are the most digital, and why?* (2019). <https://journeyapps.com/blog/which-industries-most-digital-why/>.
- Xu X., Lu Y., Vogel-Heuser B., Wang L. (2021). Industry 4.0 and Industry 5.0 – Inception, conception and perception. *Journal of Manufacturing Systems*, 61: 530–535. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2021.10.006>.

## References

- Bodrunov S.D. (2018). Convergence of technologies is a new basis for the integration of production, science and education. *Economic Science of Modern Russia*, 80(1): 8-19. (In Russ.)
- Vasilkovsky S.A., Kovaleva G.G., Abdrakhmanova G.I., Vishnevsky K.O., Zinina T.S., Rudnik P.B. (2022). Index of digitalization of economic and social sectors. *Digital Economy*, 63. [www.issek.hse.ru](http://www.issek.hse.ru). (In Russ.)
- Gileva T.A. (2019). Digital maturity of an enterprise: methods of assessment and management. *Bulletin of USNTU. Science, Education, Economics. Series: Economics*, 1(27). <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-zrelost-predpriyatiya-metody-otsenki-i-upravleniya>. (In Russ.)
- Gorbachev M.I., Petrenko A.P., Karpunin N.A. (2019). International experience in determining the level of development of the digital economy using indices. *Risk Management in Agro-industrial Complex*, 2(30): 69-82. <https://doi.org/10.53988/24136573-2019-02-05>. (In Russ.)

- Ilkevich S.V. (2022). Heuristic model of “effective interpreter” in portfolio investment in high-tech companies. *Strategic Decisions and Risk Management*, 13(2): 116-128. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2022-2-116-128>. (In Russ.)
- Ilkevich S.V. (2023). An integrative theory of the technology life cycle of the fourth industrial revolution. *Economic Sciences*, 10(227): 44-54. <https://doi.org/10.14451/1.227.44>. (In Russ.)
- Kobzev V.V., Babkin A.V., Skorobogatov A.S. (2022). Digital transformation of industrial enterprises in the new reality. *π-Economy*, 15(5): 7-27. <https://doi.org/10.18721/JE.15501>. (In Russ.)
- Pechatkin V.V., Vildanova L.M. (2021). The level of digitalization of economic activities as a factor of their competitiveness in a pandemic. *Issues of Innovation Economics*, 11(1): 47-60. <https://doi.org/10.18334/vinec.11.1.111893>. (In Russ.)
- Trachuk A.V., Linder N.V. (2020). The impact of technologies of the Industry 4.0 on increase of productivity and transformation of innovative behavior of the industrial companies. *Strategic Decisions and Risk Management*, 11(2): 132-149. (In Russ.)
- Trachuk A.V., Linder N.V. (2023). Introduction of digital platforms by industrial companies as a source of competitive advantages. *Strategic Decisions and Risk Management*, 14(1): 18-32. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2023-1-18-32>. (In Russ.)
- Acciarini C., Borelli F., Capo F., Cappa F., Sarrocco C. (2022). Can digitalization favour the emergence of innovative and sustainable business models? A qualitative exploration in the automotive sector. *Journal of Strategy and Management*, 15( 3): 335-352. <https://doi.org/10.1108/JSMA-02-2021-0033>.
- Anackovski F., Kostov M., Pasic R., Kuzmanov I. (2021). The impact of Industry 4.0 on education and future jobs. In: *56th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies*, 185-188. <https://doi.org/10.1109/ICEST52640.2021.9483516>.
- Atkins C., White O., Padhi A., Ellingrud K., Madgavkar A., Neary M. (2023). *Rekindling US productivity for a new era*. McKinsey Global Institute, February 16. <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/rekindling-us-productivity-for-a-new-era>.
- Bonini V., Galelli P., Minetto A., Morbiducci R., Delponte I. (2019). Effects of the digital transformation on the contemporary city project. *Rivista Tema*, 5(1): 61-71. <https://doi.org/10.30682/tema0501f>.
- Bota-Avram C. (2023). Agenda for future research and conclusions. In: *Science mapping of digital transformation in business. SpringerBriefs in business*. Cham, Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-26765-9\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-031-26765-9_6).
- Chen X., Han T. (2019). Disruptive technology forecasting based on Gartner Hype Cycle. In: *2019 IEEE Technology & Engineering Management Conference*. Atlanta, GA, 1-6. <https://doi.org/10.1109/TEMSCON.2019.8813649>.
- Dedehayir O., Steinert M. (2016). The hype cycle model: A review and future directions. *Technological Forecasting and Social Change*, 108: 28-41. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.04.005>.
- Ferreira F., Faria J., Azevedo A., Marques A.L. (2021). Product lifecycle management enabled by industry 4.0 Technology. *Advances in Transdisciplinary Engineering*, 3(Advances in Manufacturing Technology): 349-354. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-668-2-349>.
- Gärtner B. (2018). *Industry 4.0 maturity index: A new index provides companies with guidance for carrying out the transformation to Industry 4.0*. ASSEMBLY, November 6. <https://www.assemblymag.com/articles/94546-industry-40-maturity-index>.
- Global smart industry readiness index initiative (2021). *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/projects/global-smart-industry-readiness-index-initiative/>.
- Gordon R.J. (2018). Why has economic growth slowed when innovation appears to be accelerating? *NBER*, Working Paper w24554. <https://ssrn.com/abstract=3170773>.
- Grenčíková A., Kordoš M., Berkovič V. (2020). The impact of Industry 4.0 on jobs creation within the small and medium-sized enterprises and family businesses in Slovakia. *Administrative Sciences*, 10(3): 71. <https://doi.org/10.3390/admsci10030071>.
- Guo X., Li M., Wang Y., Mardani A. (2023). Does digital transformation improve the firm’s performance? From the perspective of digitalization paradox and managerial myopia. *Journal of Business Research*, 163: 113868. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113868>.
- Kim B. (2003). Managing the transition of technology life cycle. *Technovation*, 23(5): 371-381. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(02\)00168-2](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(02)00168-2).
- Kondo Y., Asatani K., Sakata I. (2022). Evaluating emerging technologies on the Gartner Hype Cycle by network analysis: A display technology case study. In: *Portland International Conference on Management of Engineering and Technology*. Portland, OR, 1-11. <https://doi.org/10.23919/PICMET53225.2022.9882631>.
- Kregel I., Koch J., Plattfaut R. (2021). Beyond the hype: Robotic process automation’s public perception over time. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 31(2): 130-150. <https://doi.org/10.1080/10919392.2021.1911586>.
- Nambisan S., Wright M., Feldman M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research Policy*, 48(8): 103773. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.018>.
- Priestley M., Sluckin T.J., Tiropanis T. (2020). Innovation on the web: The end of the S-curve? *Internet Histories*, 4(4): 390-412.
- Souhail S., Ibtissam E.H., Anass C. (2023). Maturity models as a support for Industry 4.0 implementation: Literature review. In: Masrour T., El Hassani I., Barka N. (eds.). *Artificial intelligence and industrial applications. Lecture notes in networks and systems*. Cham, Springer, vol. 771. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-43524-9\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-031-43524-9_9).

Suarez-Fernandez de Miranda S., Aguayo-González F., Salguero-Gómez J., Ávila-Gutiérrez M.J. (2020). Life cycle Engineering 4.0: A proposal to conceive manufacturing systems for Industry 4.0 Centred on the human Factor (DfHFin4.0). *Applied Sciences*, 10(13): 4442. <https://doi.org/10.3390/app10134442>.

Taylor M., Taylor A. (2012). The technology life cycle: Conceptualization and managerial implications. *International Journal of Production Economics*, 140(1): 541-553. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.07.006>.

The Global smart industry readiness initiative: Manufacturing transformation insights report 2022 (2022). *World Economic Forum*, White Paper, February. [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_Global\\_Smart\\_Industry\\_Readiness\\_Index\\_Initiative\\_2022.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Smart_Industry_Readiness_Index_Initiative_2022.pdf).

Titov S., Trachuk A., Linder N., Pathak R.D., Samson D., Husain Z., Sushil S. (2023). Digital transformation enablers in high-tech and low-tech companies: A comparative analysis. *Australian Journal of Management*, 48(4): 801-843. <https://doi.org/10.1177/03128962231157102>.

Unleashing business model innovation in US manufacturing report 2023 (2023). *World Economic Forum*, White Paper, November. [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Unleashing\\_Business\\_Model\\_Innovation\\_in\\_US\\_Manufacturing\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Unleashing_Business_Model_Innovation_in_US_Manufacturing_2023.pdf).

Van Heerden L. *Which industries are the most digital, and why?* (2019). <https://journeyapps.com/blog/which-industries-most-digital-why/>.

Xu X., Lu Y., Vogel-Heuser B., Wang L. (2021). Industry 4.0 and Industry 5.0 - Inception, conception and perception. *Journal of Manufacturing Systems*, 61: 530-535. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2021.10.006>.

## Информация об авторе

### Сергей Викторович Илькевич

Кандидат экономических наук, доцент кафедры стратегического и инновационного развития, ведущий научный сотрудник Института управленческих исследований и консалтинга, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-8187-8290; Scopus ID: 56028209600; SPIN: 6655-7300.

Область научных интересов: инновации и бизнес-модели, международный бизнес, цифровая трансформация отраслей, экономика совместного пользования, фондовый рынок, портфельные инвестиции, экономика впечатлений, интернационализация образования.

SVIlkevich@fa.ru

## About the author

### Sergey V. Ilkevich

Candidate of economic sciences, associate professor at the Chair of Strategic and Innovative Development, leading researcher at the Institute for Management Studies and Consulting, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-8187-8290; Scopus ID: 56028209600; SPIN: 6655-7300.

Research interests: innovations and business models, international business, digital transformation of industries, sharing economy, stock market, portfolio investment, experience economy, internationalisation of education.

SVIlkevich@fa.ru

## 作者信息

### Sergey V. Ilkevich

经济学副博士，战略与创新发​​展系副教授，管理研究与咨询研究所主要研究员，俄罗斯联邦政府财政金融大学（俄罗斯·莫斯科）。ORCID: 0000-0002-8187-8290; Scopus ID: 56028209600; SPIN: 6655-7300.

科研兴趣领域：创新与商业模式、国际业务、行业数字化转型、共享经济、股票市场、投资组合、体验经济、教育国际化。

SVIlkevich@fa.ru

Статья поступила в редакцию 30.01.24; после рецензирования 18.02.24 принята к публикации 20.02.24. Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 30.01.24; revised on 18.02.24 and accepted for publication on 20.02.24. The author read and approved the final version of the manuscript.

文章于 30.01.24 提交给编辑。文章于 18.02.24 已审稿。之后于 20.02.24 接受发表。作者已经阅读并批准了手稿的最终版本。



# Влияние факторов и условий на эффективность экспортной деятельности российских МСП: стратегические и методические аспекты

Т.А. Гилева<sup>1</sup><sup>1</sup> Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия)

## Аннотация

Выход на внешние рынки является для МСП важным направлением стратегического развития. Он позволяет обеспечить более высокие темпы роста, расширить возможности использования ограниченных и часто уникальных ресурсов, получить доступ к ключевым стратегическим партнерам, продлить жизненный цикл выпускаемой продукции, диверсифицировать риски и др. Как любое стратегическое решение, организация экспортной деятельности требует тщательного анализа внутренних и внешних благоприятных и неблагоприятных факторов для обоснования выбора наиболее перспективных и целесообразных рынков, адаптации под них своих продуктов или услуг, оценки их конкурентоспособности, разработки стратегий выхода и продвижения на выбранные рынки. В последние годы произошло много значимых изменений в составе и характере воздействия таких факторов, поэтому целью статьи является выявление и структуризация факторов, оказывающих влияние на эффективность деятельности российских экспортно ориентированных МСП, а также обоснование методического инструментария оценки такого влияния для принятия стратегических решений. Проведен сравнительный анализ факторов, влияющих на эффективность деятельности российских МСП на внешних рынках с позиций оценки их экспортного потенциала. Анализ дополнен выделением рисков и возможностей, связанных с распространением цифровых технологий и введением санкционных ограничений. Предложен классификатор факторов и условий, влияющих на эффективность экспортной деятельности. Определена структура системы показателей оценки эффективности экспортной деятельности МСП. В формате SWOT-матрицы выделены факторы, оказывающие существенное влияние на возможность и результаты экспортной деятельности российских МСП; дана сравнительная характеристика методов оценки такого влияния. Показаны преимущества метода когнитивного моделирования для отражения сложного и динамического характера взаимосвязей между факторами и результатами экспортной деятельности. Представлены базовые правила построения когнитивных карт.

**Ключевые слова:** экспортная деятельность, МСП, эффективность, классификатор факторов и условий, когнитивное моделирование.

## Для цитирования:

Гилева Т.А. (2024). Влияние факторов и условий на эффективность экспортной деятельности российских МСП: стратегические и методические аспекты. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 15(1): 46–57. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-46-57.

## Благодарности

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финуниверситета.

# The influence of factors and conditions on export efficiency of Russian SMEs: Strategic and methodological aspects

T.A. Gileva<sup>1</sup><sup>1</sup> Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia)

## Abstract

Entering foreign markets is an important area of strategic development for SMEs. It allows you to secure higher growth rates, expand the use of limited but often unique resources, gain access to key strategic partners, extend the life cycle of products, diversify risks, etc. Like any strategic decision, the organisation of export activities requires a thorough analysis of internal and external factors, both favorable and unfavorable, in order to justify the choice of the most promising and appropriate markets, to adapt your products or services to them, to assess their competitiveness, and to develop strategies for entering and promoting the selected markets. Recent years have seen many significant changes in the composition and nature of these influences. Therefore, the purpose of this article is to identify and structure the factors that influence the performance of Russian export-oriented SMEs, as well as to substantiate the methodological tools for assessing such influence in order to make informed strategic decisions. A comparative analysis of the factors influencing the efficiency of Russian SMEs in foreign markets was carried out with a view to assessing their export potential. The analysis is completed by highlighting the risks and opportunities associated with the spread of digital technologies and the introduction of sanctions restrictions. A classifier of factors and conditions affecting the efficiency of export activities is proposed. The structure of the indicator system for assessing the effectiveness of SME export activities has been defined. The SWOT matrix format highlights factors that have a significant impact on the ability and results of Russian SMEs' export activities. A comparative description of methods for assessing such influence is given. The advantages of the cognitive modelling method for reflecting the complex and dynamic nature of the relationships between factors and the outcomes of export activities are demonstrated. The basic rules for constructing cognitive maps are presented.

**Keywords:** export activity, SMEs, efficiency, classifier of factors and conditions, cognitive modelling.

© Гилева Т.А., 2024

## For citation:

Gileva T.A. (2024). The influence of factors and conditions on export efficiency of Russian SMEs: Strategic and methodological aspects. *Strategic Decisions and Risk Management*, 15(1): 46-57. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-46-57. (In Russ.)

## Acknowledgment

The article was prepared on the basis of the results of the research carried out at the expense of the budget within the framework of the state mission of Financial University under the Government of the Russian Federation.

# 影响因素和条件对俄罗斯中小企业出口活动效率的影响： 战略和方法学方面

T.A. Gileva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>俄罗斯联邦政府财政金融大学 (俄罗斯, 莫斯科)

## 简介

进入国际市场对中小企业来说是一个重要的战略发展方向。它可以确保更高的增长速度, 扩大有限且常常是独特资源的利用机会, 获得关键战略合作伙伴的支持, 延长产品的生命周期, 分散风险等。与任何战略决策一样, 组织出口活动需要仔细分析内部和外部的有利和不利因素, 以证明选择最有前途和最合适市场的合理性, 调整产品或服务以适应这些市场, 评估其竞争力, 并制定进入和推广所选市场的战略。近年来, 这些因素的构成和影响性质发生了许多重大变化, 因此本文的目的是识别和结构化影响俄罗斯出口导向型中小企业绩效的因素, 并为评估这种影响以做出战略决策提供方法工具。对影响俄罗斯中小企业在国际市场上绩效的因素进行了比较分析, 评估了其出口潜力。分析还突出了与数字技术传播和制裁限制相关的风险和机遇。提出了影响出口活动效率的因素和条件的分类器。确定了中小企业出口活动绩效评估指标体系的结构。在SWOT矩阵中, 确定了对俄罗斯中小企业出口活动的可能性和结果有重大影响的因素, 并对评估这种影响的方法进行了比较描述。展示了认知建模方法在反映因素与出口活动结果之间复杂和动态关系方面的优势。介绍了构建认知图的基本规则。

**关键词:** 出口活动, 中小企业, 效率, 因素和条件分类器, 认知建模。

## 引用文本:

Gileva T.A. (2024). 影响因素和条件对俄罗斯中小企业出口活动效率的影响：战略和方法学方面。战略决策和风险管理, 15(1): 46–57. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-46-57. (俄文)

## 致谢

本文基于国家财政拨款的金融大学任务研究成果撰写。

## Введение

Принятие решений по экспорту является одной из возможностей развития малых и средних предприятий и относится к категории стратегических, поскольку непосредственно связано как с выходом на перспективные новые рынки, так и с укреплением конкурентоспособности компании в целом. В качестве преимуществ выхода МСП на внешние рынки называют: достижение более высоких темпов роста, расширение клиентской базы, повышение эффективности (снижение издержек) за счет увеличения объемов продаж, продление жизненного цикла выпускаемой продукции, диверсификация рисков, укрепление имиджа компании и др. [Будкова, 2015; Линдер, 2020; Dabić et al., 2020; Calheiros-Lobo et al., 2023]. По оценкам OECD, МСП, участвующие в глобальных цепочках создания стоимости, как правило, более продуктивны и имеют более высокие доходы [OECD SME and entrepreneurship., 2023]. Однако получение такого преимущества возможно только на основе анализа и грамотного использования факторов, способствующих обеспечению эффективной экспортной деятельности.

В большинстве случаев, когда речь идет о выходе МСП на внешний рынок и разработке экспортной стратегии или экспортного плана, процедура в целом повторяет общую последовательность шагов, используемую в стратегическом

планировании при выборе нового рынка: четко определить цели, провести анализ потребителей, оценить конкурентоспособность своих продуктов или услуг, адаптировать их к особенностям нового рынка, провести оценку потребности в ресурсах и рисков, продумать каналы и стратегию продвижения, использовать возможности установления партнерских взаимоотношений и пр. [Гилева, Галимова, 2016]<sup>1</sup>. В качестве альтернатив реализации экспортной стратегии традиционно рассматриваются:

- прямой экспорт, когда все сделки совершаются напрямую между компаниями без посредников. Такая стратегия обеспечивает непосредственную связь с покупателями, позволяет сформировать более тесные деловые отношения и укрепить имидж компании на внешнем рынке, дает больший контроль над процессами, однако требует больше ресурсов, включая необходимые знания о внешнем рынке;
- косвенный экспорт, предполагающий наличие одного или нескольких посредников между экспортером и непосредственными потребителями его продукции. Это позволяет проще и с большим знанием дела работать на новых рынках, но не дает такой оперативности и настройки на клиентов и партнеров, как предыдущая стратегия.

<sup>1</sup> См. также: Are you export ready? Our guide to planning an export strategy for SMEs (2019). <https://gb.solutions.kompass.com/blog/guide-to-planning-an-export-strategy-for-smes/>. 5 export strategies for small businesses (2021). <https://seller.alibaba.com/businessblogs/pxfh1ouh-5-export-strategies-for-small-businesses>.

В качестве возможных вариантов выхода на внешние рынки также рассматриваются организация совместных предприятий и прямые инвестиции в создание производства (включая сборочные предприятия) в других странах. Более глубокий анализ показывает, что в зависимости от сочетания внешних и внутренних факторов экспортные стратегии могут отличаться большим разнообразием. Так, в работе [Vanninen et al., 2022] выделены четыре стратегии мультинационализации (этот термин применяется авторами цитируемой статьи для обозначения экспортной деятельности или онлайн-продаж в зарубежную страну, в отличие от более широкого понятия интернационализации):

- стратегия поиска ресурсов (*resource-seeking strategy*). Искатели ресурсов стремятся вывести на рынки минимально жизнеспособные продукты и, используя знания и поддержку опытных сотрудников, ключевых клиентов и других партнеров, превратить их в самые современные решения и инновационные технологии для развивающихся рынков. Такие компании, как правило, работают в наукоемких отраслях, где требуется активное сотрудничество, в том числе с клиентами. Необходимые им ресурсы (партнеры, ключевые клиенты и сотрудники) являются для них стратегическими и не всегда доступны на внутреннем рынке. Поскольку фирмы разрабатывают новые предложения, которые раньше не продавались, партнеров бывает найти непросто. Индикатором часто становится реакция на формирующиеся потребности. Поэтому наиболее подходящей схемой реализации такой стратегии является создание дочерних компаний и/или наем людей непосредственно с целевого рынка, чтобы как можно быстрее начать тесную работу с клиентами. Эта стратегия является одним из наиболее быстрых вариантов мультинационализации;
- стратегия связи с хабами (*hub-reaching strategy*). Основная цель этой стратегии – установить международное присутствие рядом с кластерными областями или ключевыми отраслевыми точками, которые представляют собой плотное созвездие потенциальных клиентов, инвесторов, партнеров и талантливых сотрудников. Такой доступ позволяет небольшим компаниям учиться на возникающих потребностях клиентов и современных отраслевых стандартах, которые достигнут периферийных рынков гораздо позже. Компании, применяющие такую стратегию, обычно уже разработали свои основные предложения на внутреннем рынке и ищут новых клиентов и инвесторов для расширения своей деятельности, а также новые бизнес-модели для монетизации своего опыта и технологий. Они сохраняют большую часть своей деятельности на внутреннем рынке. На международном рынке непосредственно работают избранные менеджеры, чья миссия состоит в том, чтобы развивать отношения с важными клиентами или ключевыми партнерами. И хотя лишь незначительная часть от общего числа сотрудников работает в других странах, эти небольшие дочерние подразделения часто играют ключевую роль в обеспечении роста компании;

- стратегия удачного использования ресурсов (*serendipitous resource-leveraging strategy*). Основная цель стратегии – определить возможности транснационализации на основе имеющихся в настоящее время ресурсов и компетенций. Использование ресурсов обычно обусловлено краткосрочными возможностями и стратегиями реагирования, а не долгосрочными целями и упреждающим планированием. МСП, применяющие эту стратегию, часто представляют собой стартапы с ограниченными ресурсами, поэтому они обычно начинают с относительно легких методов транснациональных операций, таких как использование домашних офисов и наем фрилансеров, а затем постепенно, по мере накопления ресурсов и опыта, осуществляют свой рост. Большую роль здесь играют встречи с клиентами и партнерами на различных отраслевых мероприятиях и ярмарках, а также активное применение цифровых коммуникаций;
- стратегия контролируемого расширения (*controlled-expansion strategy*). Ее сущностью является освоение технологий, разработка продуктов и налаживание производства сначала на внутреннем рынке, а затем осторожное и постепенное расширение на другие регионы. Обычно таким фирмам требуется время, чтобы занять прочные и конкурентоспособные позиции на своих внутренних рынках, и они начинают стремиться к международному росту только тогда, когда эти рынки приходят в упадок или становятся насыщенными. Логика создания стоимости, лежащая в основе стратегии контролируемого расширения, обычно основана на совершенствовании операций и обслуживания, а не базовых продуктов или технологий. Как правило, такие компании сохраняют все ключевые виды деятельности в своем головном офисе внутри страны. Создание международных дочерних компаний может быть вызвано необходимостью своевременного решения проблем, которые могут возникнуть у клиентов.

Расширение возможностей в области реализации экспортных стратегий для МСП связано прежде всего с возможностями цифровых технологий в области анализа рынков, форматов взаимодействия с клиентами, формирования глобальных цепочек поставок и партнерских экосистем [Denicolai et al., 2021; OECD SME and entrepreneurship., 2023; Higón, Bonvin, 2024]. Кроме того, число факторов, прямо или косвенно воздействующих на компании, в цифровой среде также существенно возрастает, как и их динамика [Webb, 2020; Denicolai et al., 2021; Гилева, Шкарупета, 2022]. Поскольку разработка успешной стратегии опирается на анализ сочетаний внешних и внутренних факторов и условий, задача оценки их влияния на эффективность деятельности МСП становится еще более актуальной в силу увеличения многообразия и динамики таких факторов.

В связи с изложенным цель настоящей статьи состоит в выявлении и структуризации факторов, оказывающих влияние на эффективность деятельности российских экспортно ориентированных МСП, и обосновании методического инструментария оценки такого влияния для принятия обоснованных стратегических решений.

## 1. Теоретический обзор

Анализ факторов, влияющих на эффективность деятельности экспортно ориентированных МСП, в российских исследованиях представлен главным образом в формате оценки экспортного потенциала предприятия [Карачев, 2015]. Сравнительный анализ подходов к определению структуры экспортного потенциала (далее – ЭП) приведен в табл. 1.

Как видно из таблицы, основное внимание при анализе и оценке экспортного потенциала уделяется внутренним факторам (главным образом различным видам ресурсов). Однако часто в круг анализа включаются внешние факторы, а также полученные результаты. В ряде работ предметом исследования становятся факторы, сдерживающие экспортную деятельность МСП. К таким факторам относятся: отсутствие необходимой производственной базы и возможностей ее расширения, отсутствие финансовых и кадровых ресурсов, высокая стоимость заемного капитала, большие транспортные расходы, отсутствие информации о рынках сбыта и благонадежности иностранных партнеров, недостаточная конкурентоспособность продукции на внешних рынках, сложность таможенных процедур и высокие экспортные пошлины, требования к сертификации в стране-импортере, недостаточная юридическая подготовка в области ВЭД [Мосейко, Азмина, 2012; Будкова, 2015].

Введение санкционных ограничений оказало очень сильное влияние как на МСП в целом, так и на масштаб и характер внешнеэкономической деятельности. По оценкам

НИУ ВШЭ, в качестве негативных последствий санкций представители малого и среднего бизнеса в первую очередь выделили проблемы с импортом сырья, материалов, комплектующих и рост цен на них, а также сокращение спроса на внутреннем рынке [Адаптация российских промышленных..., 2023]. Такие негативные факторы, как разрыв логистических цепочек, проблемы с расчетами, срыв сделок или разрыв деловых отношений с зарубежными партнерами, сокращение спроса со стороны зарубежных потребителей, чаще отмечались крупными предприятиями, однако и они вошли в топ-10 рисков для МСП. Аналогичные выводы с дополнительным акцентом на проблемах, связанных с импортозамещением программного обеспечения и телекоммуникационного оборудования, содержатся в работах [Иванов, 2023; Королева, 2023; Репникова, Дмитриева, 2024]. Однако если рассматривать МСП как наиболее гибких и мобильных агентов экономической системы, санкционное давление на сектор МСП может рассматриваться и как фактор его развития [Репникова, Дмитриева, 2024]. Так, по результатам [Адаптация российских промышленных..., 2023], многими МСП были названы такие позитивные последствия санкций, как возможности освоения перспективных ниш для нового ассортимента продукции и выхода на новые рынки с традиционной продукцией. В условиях ухода с российского рынка многих зарубежных компаний для МСП расширились и возможности привлечения квалифицированных кадров. Многие МСП используют для решения возникших проблем освобо-

Таблица 1  
Анализ факторов деятельности российских МСП на внешних рынках в разрезе экспортного потенциала  
Table 1

Analysis of Russian SMEs' foreign market activity factors regarding export potential

Источник	Структура экспортного потенциала	Дополнительные характеристики
[Карачев, 2015]	Производственные, финансовые, маркетинговые и трудовые ресурсы	ЭП рассматривается с позиций фактически достигнутого и пока нерезализованного. Различаются стратегический и операционный уровни ЭП. Специфика МСП не учитывается
[Сухих, Кац, 2015]	Рассматривается как сумма внутреннего и внешнего ЭП. Анализ внутреннего потенциала проводится в разрезе использования ресурсов предприятия (природных, трудовых, материальных, финансовых и информационных), конкурентоспособности экспортной продукции и эффективности экспортной деятельности предприятия. Анализ внешнего потенциала включает внешнеэкономические факторы, маркетинг и сбыт экспортной продукции, а также инновационный потенциал предприятия	Понимание потенциала не как простой совокупности ресурсов, но как результатов их использования. Отнесение инновационного потенциала к внешней составляющей, вероятно, связано с характером технологий и развитием модели открытых инноваций. Специфика МСП не учитывается
[Волкова, Карачев, 2016]	Группы факторов микроуровня в структуре ЭП: факторы времени и масштаба операций, факторы, связанные с человеческим капиталом, с инновационным и производственно-технологическим развитием, факторы финансового плана, маркетингового плана. Факторы мезоуровня: факторы пространственного размещения, факторы интернационализации (через привлечение зарубежного опыта, знаний, капитала и технологий), факторы организационного взаимодействия (кластеры и сети); внешние факторы (внешнеэкономические, политико-правовые, научно-технические, географические)	Рассмотрен широкий спектр как внутренних, так и внешних факторов. Учитываются особенности МСП
[Мазилев, 2015]	Аспекты оценки ЭП: состояние производственных, финансовых и кадровых ресурсов, организация маркетинга и логистики, качество информационных ресурсов, удельный вес экспорта и продукции, сертифицированной на соответствие международным стандартам, в общем объеме реализации продукции предприятия	Рассматриваются ресурсная и результативная составляющие ЭП. При анализе состояния финансовых ресурсов учитываются риски неуплаты со стороны клиентов и валютные риски. Учитываются особенности МСП
[Малышева, 2019]	Социально-экономические факторы, под которыми подразумевается группа факторов, отражающих конъюнктуру внешнего рынка. Национально-культурные факторы. Производственно-технологические факторы, отражающие технико-технологический уровень развития экономики целевой страны. Политико-правовые факторы, отражающие политическую ситуацию в целевой стране, наличие протекционизма в отрасли и административных барьеров, включая законодательные нормы и правила ведения бизнеса	ЭП рассматривается с позиций перспективности внешнего рынка и барьеров выхода на него. Учитываются особенности МСП

дившиеся ниши на внутреннем рынке, однако немало и таких, которые выбирают стратегию переориентации на внешние рынки дружественных стран [Королева, 2023].

В качестве факторов, влияющих на эффективность экспортной деятельности МСП, также выделяют следующие:

1. По результатам систематического обзора литературы наиболее часто называются такие факторы, как квалификация человеческого капитала и управленческие навыки, инновации и технологии, маркетинговые компетенции, опыт работы МСП в целом и на международных рынках в частности, знание зарубежных рынков и сетевое сотрудничество [Elsharnouby et al., 2024].

2. На экспортные показатели МСП влияют организационные, предпринимательские, производственные и рыночные факторы [Kasema, 2023]. По результатам эмпирического анализа также сделан вывод, что эффективность достигается за счет сочетания факторов из всех выделенных групп.

3. Внутренними детерминантами, определяющими результаты экспортной деятельности, являются: ресурсы и возможности фирмы, включая опыт и диверсифицированность экспортной деятельности; характеристики менеджмента, рассматриваемые с позиций ориентации на экспорт, клиентов, инновации и технологии; стратегия экспортного маркетинга, объединяющая адаптацию продуктов и услуг компании к особенностям внешнего рынка, разработку политики ценообразования и рекламной кампании, выбор каналов продаж [Faruk, Subudhi, 2019]. Более подробно содержание и особенности реализации стратегии экспортного маркетинга для МСП представлены в работе [Obadia, Vida, 2024].

4. На экспортные показатели МСП также влияют их ориентация на экспортный рынок, использование предпринимательских и деловых сетей, а также наличие на МСП системы всеобщего управления качеством (TQM) как фундамента обеспечения конкурентоспособности продукции на международных рынках [Imran et al., 2017].

5. Ключевыми факторами, необходимыми для роста эффективности экспорта современных МСП, являются: доступ к сетям и наличие сотрудников, обладающих навыками сетевых взаимодействий; эффективное управление цепочками поставок; анализ и мониторинг внешнего рынка; диверсификация продукции и применение цифровых технологий [Elsharnouby et al., 2024]. При этом следует отметить неоднозначное влияние диверсификации на результаты деятельности экспортно ориентированных МСП. В силу ограниченности ресурсов наиболее очевидной стратегией при выходе МСП на внешние рынки является специализация, то есть концентрация имеющихся ресурсов на конкретном продукте или сфере бизнеса. Однако современная глобальная высокотехнологичная среда существенно увеличивает риски неудач и потерь для такой стратегии и сдерживает рост МСП. Стратегия диверсификации помогает за счет распределения рисков смягчать макроэкономическую нестабильность, но решения о целесообразности и направлениях диверсификации для МСП необходимо очень тщательно анализировать и оценивать.

6. Особое внимание в последние годы приобретают факторы, связанные с развитием цифровых технологий. Именно они позволяют расширить сетевое сотрудничество, суще-

ственно увеличить возможности получения информации о внешних рынках, использовать онлайн-форматы в экспортной деятельности [Denicolai et al., 2021; OECD SME and entrepreneurship..., 2023].

Пандемия наглядно продемонстрировала жизненно важную роль цифровых технологий для способности МСП продолжать и расширять свою деятельность, в том числе на внешних рынках. Революционное воздействие цифровизации дает МСП больше шансов для роста и выхода на международный уровень, в частности за счет оптимизации бизнес-процессов, снижения затрат и увеличения производительности, роста сетевой активности, существенного расширения возможностей получения информации о внешних рынках, использования формата онлайн-продаж в экспортной деятельности. Платформы для обмена контентом, системы электронных закупок, социальные сети и веб-сайты стали новой нормой, позволяющей МСП внедрять инновации, проводить исследования и разработки, совершенствовать процессы изучения международных рынков благодаря немедленному доступу к соответствующей информации и тем самым извлекать выгоду из новых рыночных возможностей. Цифровое предпринимательство позволило МСП разработать новые конфигурации деятельности в цепочке создания стоимости, участвовать в разработке модульных архитектур (экосистем), которые являются масштабируемыми и гибкими в своей способности к развитию [Denicolai et al., 2021; Rosyidah et al., 2023; Higón, Bonvin, 2024].

Однако аналитики отмечают неоднозначное воздействие технологических трендов, особенно в области цифровых технологий, на внешнеэкономическую деятельность МСП [Оценка интеграционных процессов..., 2023]. Закономерной проблемой, ограничивающей для МСП возможности экспортной деятельности в цифровой среде, становится недостаток технических навыков и знаний. Еще одним негативным фактором является уязвимость МСП к кибератакам, которые в последние годы усилились. Причина заключается в том, что именно МСП становятся теми слабыми звеньями в бизнес-сетях, которые могут «открыть дверь» к сложным цепочкам поставок [OECD SME and entrepreneurship..., 2023].

Последние два момента: возрастание макроэкономической нестабильности и применение цифровых технологий – являются особо актуальными для российских экспортно ориентированных МСП в условиях санкционных ограничений.

## 2. МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ

Наличие различных групп факторов и условий, влияющих на эффективность деятельности экспортно ориентированных предприятий, является объективным основанием для разработки различных подходов к анализу факторов успеха интернационализации компаний. Несмотря на то что данные концепции применимы для различных типов предприятий, многие исследователи рассматривают их именно с позиций МСП, поскольку экспорт является начальным шагом процесса интернационализации и представляет собой наиболее простой и наименее затратный способ выхода МСП на внешние рынки. Обобщенный обзор наиболее распространенных подходов к интернационализации

рассмотрен в работах [Dabić et al., 2020; Calheiros-Lobo et al., 2023; Elsharnouby et al., 2024], их краткая характеристика приведена в табл. 2.

В качестве тенденций развития исследований в области взаимосвязи факторов и условий с результатами экспортной деятельности МСП выделяют следующие:

- заметный и растущий интерес к управлению знаниями в МСП. Это определяется расширением возможностей и возрастанием роли сетевых взаимодействий и сетевого сотрудничества. Способности к созданию нового знания повышают привлекательность МСП как потенциального партнера. Отлаженные процессы передачи знаний обеспечивают эффективность сетевых взаимодействий. Вопросы сохранения и защиты знаний, с одной стороны, и совместного их создания – с другой, – в значительной степени определяют конкурентоспособность МСП как на внутренних, так и на внешних рынках;
- возрастание внимания к аспектам человеческого капитала МСП. Высокий уровень человеческого капитала признается многими исследователями и практиками первостепенным фактором эффективной интерна-

нализации МСП. В качестве составляющих человеческого капитала применительно к внешнеэкономической деятельности МСП рассматриваются экспортная и предпринимательская ориентация менеджеров и сотрудников, мотивированность к работе на внешних рынках, наличие необходимых знаний и компетенций в самых различных областях: уникальных знаний и технологий как основы создания и защиты конкурентоспособности продвигаемых на международные рынки продуктов и услуг, развитых цифровых компетенций, знаний и понимания особенностей перспективных внешних рынков и др.;

- переориентация географического внимания. Для российских МСП в условиях санкционных ограничений этот аспект имеет особо важное значение [OECD SME and entrepreneurship..., 2023; Elsharnouby et al., 2024].

Представленные в табл. 2 подходы рассматривают и процесс интернационализации в целом, и экспортную деятельность как одну из ее составляющих с различных сторон, то есть являются взаимодополняющими. Суть этого взаимодополнения заключается не только в многообразии факторов, но и в том, что они не являются статичными и изолиро-

Таблица 2  
Подходы к анализу факторов и условий, влияющих на экспортную деятельность МСП  
Table 2  
Approaches to analysing the factors and conditions affecting the SME export activities

Подход	Суть и особенности подхода	Ограничения
Основанный на ресурсах (RBV-resource-based view)	Является наиболее распространенным подходом. Предполагается, что способность бизнеса выйти на зарубежные рынки и получить конкурентное преимущество определяется его устойчивыми и уникальными ресурсами и возможностями, требующими дорогостоящего копирования. Экспорт предлагает уникальный контекст, в котором МСП могут использовать свои активы, основанные на знаниях, а также расширить свою базу знаний. Отдельное внимание в части применения ресурсного подхода для выхода на внешние рынки уделяется географическому расположению и, как следствие, таким факторам, как близость с точки зрения языка и культуры. Продолжением подхода, основанного на ресурсах (RBV), является подход, основанный на знаниях (KBV). Общая идея, лежащая в основе KBV, заключается в том, что фирмы обладают организационными способностями, ресурсами и процессами, которые могут быть использованы для создания и использования активов знаний в процессе создания стоимости. Передача знаний также является основой в способности МСП формировать сети и в трансфере технологий	Неоднородность МСП и их операционной среды затрудняет выявление и определение важнейших ресурсов, необходимых для интернационализации
Сетевой подход	МСП могут успешно осуществлять международные операции, становясь членами сети. Формальные или неформальные сети являются механизмами, используемыми МСП для преодоления ресурсных ограничений. МСП особенно зависят от внешних сетей в плане доступа к стратегическим ресурсам, таким как знания, технологии, финансы или навыки, а также с позиций реализации инноваций и роста. Сети также являются источником устойчивости. Важную роль в передаче знаний, масштабировании и получении сетевых эффектов играют цифровые платформы	Возрастание рисков кибербезопасности
Модель Упсалы	Представляет собой последовательный подход, предполагающий постепенный выход фирмы на международный уровень. Модель исходит из того, что существует недостаток знаний о внешнем рынке, который наносит ущерб интернационализации. Поэтому предполагается, что фирма должна сначала утвердиться на своем внутреннем рынке, а затем поэтапно увеличивать свое присутствие в целевой стране, переходя к следующему этапу, как только будет достигнуто достаточное понимание и знание условий внешнего рынка. Угрозы и возможности нового рынка могут быть обнаружены в первую очередь теми людьми, которые там работают. Поэтому наименее рискованной является стратегия косвенного экспорта продукции с помощью внешних экспортных агентов или торговцев. Однако с развитием цифровых технологий появляется все больше свидетельств того, что МСП, несмотря на ограниченность ресурсов, стремятся к быстрой глобализации	Модели быстрой интернационализации, основанные на возможностях цифровых технологий, наглядно демонстрируют, что многие фирмы не следуют поэтапному подходу, а, скорее, начинают свою международную деятельность с ранней стадии существования. Цифровые технологии также позволяют обеспечить выявление и понимание перспективных внешних рынков без длительного процесса работы на них
Инновационная модель (I-модель)	Интернационализация рассматривается в контексте разработки и коммерциализации нового продукта. Процесс интернационализации имеет три типичных этапа: предэкспортную стадию, стадию экспортного следа, когда происходит экспорт в географически близкие страны, и продвинутую стадию экспорта в более отдаленные страны. Большое внимание уделяется организационному обучению и поддержке высшего руководства	Аналогично предыдущему пункту

Таблица 3  
 Классификация факторов и условий, влияющих на эффективность экспортной деятельности МСП  
 Table 3  
 Classification of factors and conditions affecting the efficiency of SME export activities

Признак	Значение признака				
	A1. Внутренние			A2. Внешние	
A. По месту возникновения	A1.1. Ресурсы (природные, материальные, финансовые, интеллектуальные, информационные)	A1.2. Процессы (операции, инновации, маркетинг, логистика)	A1.3. Результаты (конкурентоспособность продукции /услуг, опыт работы)	A2.1. Политические и нормативно-правовые, технологические, экономические, социальные	A2.2. Отраслевые и рыночные
B. По возможности воздействия	B1. Полностью управляемые		B2. Частично управляемые		B3. Неуправляемые
C. По характеру воздействия	C1. Прямого воздействия		C2. Косвенного воздействия		
D. По сфере проявления	D1. Предпринимательские	D2. Производственные	D3. Рыночные	D4. Сети и «цифра»	D5. Прочие

ванными. Поэтому модель воздействия факторов и условий работы российских МСП на эффективность их экспортной деятельности должна иметь динамический характер и учитывать взаимосвязи и взаимодействие различных групп факторов.

### 3. Результаты исследования

Для формирования структурированного представления о совокупности факторов и условий, оказывающих влияние на эффективность экспортной деятельности МСП, по результатам проведенного анализа построена их классификация (табл. 3). Состав факторов, значимых для российских экспортно ориентированных МСП с учетом их типа (внутренние или внешние) и характера воздействия (способствующие или сдерживающие) представлен в формате SWOT-анализа в табл. 4.

Как и с выделением различных групп факторов, не существует однозначного подхода к определению показателей оценки экспортной деятельности. Наиболее распространенным подходом является шкала эффективности экспорта EXPERF, объединяющая показатели по трем аспектам: финансовые результаты, стратегические результаты и удовлетворенность клиентов предприятием-экспортером [Zou et al., 1998]. Поэтому в рамках данного исследования будем использовать многомерный подход к оценке экспортной эффективности, объединяющий как финансовые, так и нефинансовые показатели [Cameiro et al., 2016; Sadeghi et al., 2021]. Обобщенная структура системы показателей оценки эффективности деятельности экспортно ориентированных МСП представлена в табл. 5.

Проведенный анализ позволяет сделать ряд выводов, значимых для построения модели анализа влияния факторов и условий работы российских МСП на эффективность их экспортной деятельности.

Во-первых, существенное количество исследований в данной области направлено на анализ особенностей и закономерностей, сложившихся на конкретных рынках. Результаты таких исследований демонстрируют различную приоритетность тех или иных факторов в разных условиях. Однако базовый набор факторов является в значительной степени общим, поскольку в основе построения количественных моделей лежит систематический анализ литературы. Мнения предпринимателей и менеджеров МСП здесь также учтены, поскольку в круг анализируемых источников входят и те, которые содержат результаты эмпирических опросов.

Во-вторых, основными аспектами, определяющими различия в степени значимости тех или иных факторов, являются тип рынка (развитый или развивающийся), страновые особенности, определяемые специфическим комплексом внешних и внутренних для каждой страны факторов, а также вид деятельности (отрасль, характер продукции/услуг). На значимость факторов также влияет этап экспортной деятельности: выход на внешний рынок или продолжение успешной деятельности уже закрепившихся на нем МСП.

В-третьих, воздействие факторов имеет комплексный характер и зависит от их взаимодействия. Поэтому основой для моделей оценки влияния факторов на результаты экспортной деятельности часто служат графы. Развитием этого

Таблица 4  
 SWOT-анализ факторов и условий, влияющих на эффективность экспортной деятельности российских МСП  
 Table 4  
 SWOT analysis of factors and conditions affecting the efficiency of Russian SME export activities

Возможности (движущие силы)	Угрозы (сдерживающие силы)
Развитие цифровых технологий Рост возможностей сетевого сотрудничества Программы государственной поддержки МСП и экспорта Расширение экспортного сотрудничества со странами Азии и Африки	Высокая неопределенность геополитической ситуации Санкционные ограничения по странам/продуктам для реализации экспортных возможностей Нарушения цепочек поставок Высокая стоимость заемного капитала Сложность таможенных процедур и высокие экспортные пошлины, требования к сертификации в стране-импортере Рост кибератак на МСП как на слабое звено глобальных экосистем и цепочек поставок
Сильные стороны	Слабые стороны
Наличие собственных уникальных разработок Амбициозность и компетентность предпринимателей и менеджеров	Недостаточная конкурентоспособность продукции на внешних рынках Отсутствие необходимой производственной базы и возможностей ее расширения Отсутствие финансовых и кадровых ресурсов Недостаток цифровых компетенций Высокие транспортные расходы Отсутствие информации о рынках сбыта и благонадежности иностранных партнеров

Таблица 5  
Система показателей оценки эффективности экспортной деятельности МСП  
Table 5  
System of indicators to assess the effectiveness of SME export activities

Финансовые показатели	Стратегические показатели	Показатели удовлетворенности клиентов
1. Связанные с продажами: объем экспортных продаж, рост экспортных продаж, эффективность экспортных продаж	Вклад экспорта в рост фирмы Вклад экспорта в качество управления фирмой Построение сетевых отношений Укрепление репутации	Качество продукта/услуги по сравнению с конкурентами Удовлетворенность клиентов по сравнению с конкурентами Качество взаимоотношений с клиентами по сравнению с конкурентами
2. Связанные с прибылью: экспортная маржа, рентабельность экспорта, рост рентабельности экспорта		
3. Связанные с рынком: диверсификация экспорта, доли экспортного рынка, рост доли экспортного рынка		

метода являются модели системной динамики, или когнитивные модели, представляющие собой причинно-следственные графы с положительными и отрицательными петлями обратной связи [Каталевский, 2015]. Впоследствии эти модели используются как основа для имитационного моделирования и получения количественных результатов. Именно такой формат представляется наиболее целесообразным для построения качественной модели оценки влияния факторов и условий работы на экспортную деятельность российских МСП.

Таким образом, при оценке влияния факторов и условий на результаты экспортной деятельности МСП с целью выбора наиболее значимых для принятия стратегических решений факторов и оценки их воздействия необходимо принимать во внимание:

- наличие прямого и косвенного влияния, учет взаимосвязей и взаимовлияния рассматриваемых факторов;
- визуализацию, наглядное представление модели, обеспечивающие лучшее понимание протекающих процессов и возможность организации экспертного обсуждения;
- возможность получения количественных, пусть и не абсолютно точных (тем более что с учетом непрерывных и непредсказуемых изменений такое вообще вряд ли осуществимо), оценок для сравнительного анализа различных сценариев и стратегий развития МСП на внешних рынках;

– гибкость и адаптируемость модели с учетом динамики отдельных групп факторов.

Рассмотрим с этих позиций ряд наиболее распространенных методов, применяемых для анализа влияния различных групп факторов на результаты той или иной деятельности. Характеристика и примеры использования некоторых из них приведены в работах [Городнова, Хайкин, 2009; Глебкова, Качанова, 2015; Береза, Береза, 2022]. Краткий сравнительный анализ методов представлен в табл. 6.

С определенной долей условности большинство рассмотренных методов делятся на качественные (чаще всего графические) и количественные (аналитические). Однако такой метод, как когнитивное моделирование, сочетает в себе возможности обоих подходов. Метод экспертного оценивания, хотя и рассмотрен в качестве самостоятельного, является основой для многих других методов. Например, он применяется и при построении диаграммы Исикавы (выявление, структурирование и ранжирование факторов), и для составления ковариационных матриц (оценка вероятностей), и при разработке когнитивных карт. Когнитивная карта, представляющая собой ориентированный граф (орграф), является основой и когнитивного моделирования, ее построение является первым этапом процесса в целом. Формальная модель когнитивной карты имеет вид:

$$G = (V, E, X, F),$$

где  $V$  – множество вершин,  $E$  – множество дуг, соединяющих вершины,  $X$  – множество параметров вершин,  $F$  – функция,

Таблица 6  
Методы анализа влияния факторов на результаты деятельности компании  
Table 6  
Methods for analysing the influence of factors on business performance

	Наглядность взаимосвязей	Количественные оценки	Точность оценки	Учет взаимовлияния факторов	Простота применения	Простота адаптации
Экспертное оценивание	Возможно	Возможно	Зависит от числа и качества экспертов	Возможно	Зависит от формата оценивания	–
Диаграмма Исикавы	++	–	–	–	++	– +
Факторный анализ	–	++	+	–	+ –	– +
Корреляционно-регрессионный анализ	–	++	++	– +	–	–
Ковариационные матрицы	– +	+	+ –	– +	–	–
Функциональные схемы (IDEF)	++	–	–	–	–	– +
Когнитивные карты	++	+ –	– +	++	–	+

определяющая характер связей между вершинами. В наиболее простом случае эта функция задается коэффициентом, отражающим тесноту такой связи в диапазоне от 0 до 1.

Характер влияния факторов друг на друга может быть как положительным, так и отрицательным, что позволяет учитывать взаимовлияние факторов в формате как положительных, так и отрицательных петель обратной связи. Все возможные связи между вершинами отражаются в матрице смежности. В случае если количественная оценка силы взаимосвязей не проведена (невзвешенный граф), содержанием этой матрицы являются нули и единицы. Если веса ребер определены (взвешенный граф), матрица содержит их значения. В дальнейшем на основе когнитивных карт разрабатываются имитационные модели [Каталевский, 2015], позволяющие проводить сложные многовариантные расчеты.

По совокупности характеристик (табл. 6), метод когнитивного моделирования представляется наиболее целесообразным для моделирования и оценки влияния внешних и внутренних факторов и условий на эффективность экспортной деятельности МСП. Построение такой модели рассматривается в качестве направления дальнейших исследований.

## Выводы

Обоснование целесообразности и оценка возможностей выхода МСП на внешние рынки, как и любое стратегическое решение, требует проведения анализа и учета влияния внешних и внутренних факторов на эффективность предпринимаемых действий. Усиление нестабильности внешней среды и новые возможности, связанные с развитием и распространением цифровых технологий, с одной стороны, и введением масштабных санкционных ограничений – с другой, – привели к существенному изменению ландшафта деятельности российских МСП как на внутреннем, так и на внешних рынках. Несмотря на сложность и неоднозначность условий, экспортная деятельность по-прежнему предоставляет российским МСП большие возможности для роста и развития.

## Литература

Адаптация российских промышленных компаний к санкциям: первые шаги и ожидания: докл. к XXIV Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества (2023). М., Изд. дом ВШЭ.

Береза Н.В., Береза А.Н. (2022). Построение когнитивных карт на основе анализа нечетких лингвистических оценок. *Цифровая экономика*, 4(20): 19–25.

Будкова С.В. (2015). Факторы, определяющие развитие экспортно ориентированных малых и средних предприятий. *Социально-экономические явления и процессы*, 10(6): 24–29.

Волкова А.И., Карачев И.А. (2016). Факторы роста экспортного потенциала малого инновационного предприятия. *Финансы: теория и практика*, 20(6): 31–38.

Гилева Т.А., Галимова М.П. (2016). Стратегические аспекты выбора проекта развития предприятия: модели и инструменты. *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*, 4 (246): 135–146.

Гилева Т.А., Шкарупета Е.В. (2022). Рефрейминг стратегического управления развитием предприятий в цифровой среде: этапы и инструменты. *π-Economy*, 15(5): 28–42.

Глебова И.Ю., Качанова Н.Н. (2015). Факторный анализ показателей внешней торговли. *Евразийский союз ученых*, 2(11): 56–59.

При этом важной тенденцией является увеличение скорости мультинационализации МСП: большинство компаний начинает формировать стратегии выхода на внешние рынки вскоре после своего основания (стратегия поиска ресурсов, стратегия связи с хабами, стратегия удачного использования ресурсов).

Необходимость быстрого принятия решений и их адаптации к нестабильной среде требуют использования новых инструментов анализа, дополняющих наиболее распространенные, но статичные по своей сути методы PEST и SWOT-анализа. В настоящей статье обоснованы целесообразность и преимущества метода когнитивного моделирования для исследования и оценки влияния факторов и условий на эффективность экспортной деятельности МСП. В качестве методической основы создания такой модели построен классификатор факторов и условий, влияющих на эффективность экспортной деятельности МСП (для формирования входных переменных), представлена структура системы показателей оценки эффективности экспортной деятельности МСП (для выбора результирующих показателей).

Несмотря на достаточно общую совокупность факторов, их значимость определяется, во-первых, страновой принадлежностью МСП (яркий пример таких особенностей – значительное влияние на деятельность российских МСП санкционных ограничений), во-вторых, отраслевыми особенностями, в-третьих, этапом интернационализации (выход на внешний рынок или продолжение успешной деятельности на уже имеющемся рынке). Поэтому в процессе дальнейших исследований предполагается разработка нескольких когнитивных моделей, позволяющая исключить избыточность учитываемых факторов и обеспечить более четкую настройку параметров под анализируемый сценарий развития МСП. Когнитивные карты также могут служить основой для построения имитационных моделей, позволяющих в динамическом режиме проводить сложные многовариантные расчеты по оценке влияния комплекса взаимосвязанных факторов на результаты экспортной деятельности МСП с целью формирования и последующей корректировки экспортных стратегий.

- Городнова Н.В., Хайкин В.З. (2009). Методы оценки влияния различных факторов при разработке корпоративной стратегии интегрированной структуры. *Экономика, статистика и информатика*, 3: 36–42.
- Иванов М.В. (2023). Влияние масштабных санкций на коммерческую деятельность субъектов малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. *Управленческий учет*, 9: 28–33.
- Карачев И.А. (2015). Определение категории «экспортный потенциал предприятия» в контексте формирования региональной модели ВЭД. *Вестник Финансового университета*, 4: 24–37.
- Каталевский Д.Ю. (2015). *Основы имитационного моделирования и системного анализа в управлении*. М., Дело.
- Королева Е.А. (2023). Экстерналии политики санкционного давления и ее последствия для развития российского малого и среднего бизнеса. *Russian Journal of Economics and Law*, 17(3): 515–531.
- Линдер Н.В. (2020). Влияние экспортной деятельности на инновационные режимы в промышленности развивающихся стран. *Инновационное развитие экономики*, 3(57): 26–32.
- Мазилов Е.А. (2015). Экспортный потенциал малых и средних предприятий. *Проблемы развития территории*, 5: 26–35.
- Мальшева Е.В. (2019). Развитие экспортного потенциала малых и средних предприятий как источник роста несырьевого неэнергетического экспорта РФ. *Российский внешнеэкономический вестник*, 8: 7–17.
- Мосейко В.О., Азмина Ю.М. (2012). Многофакторная оценка экспортного потенциала малых и средних предприятий региона. *Вестник ВолГУ. Сер. 3. Экономика. Экология*, 2: 63–71.
- Оценка интеграционных процессов ЕАЭС в сфере торговли: междунар. докл. к XXIV Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества* (2023). М., Изд. дом ВШЭ.
- Репникова В.М., Дмитриева А.С. (2024). Санкционное давление как фактор развития малого и среднего предпринимательства. *Экономика, предпринимательство и право*, 14(3): 671–680.
- Сухих Д.Г., Кац В.М. (2015). Методики оценки экспортного потенциала предприятия. Российский опыт. *Вестник науки Сибири*, 2: 62–75.
- Calheiros-Lobo N., Ferreira J.V., Au-Yong-Oliveira M. (2023). SME internationalization and export performance: A systematic review with bibliometric analysis. *Sustainability*, 15(11): 84–73.
- Carneiro J., Farias I., da Rocha A., da Silva J.F. (2016). How to measure export performance? Scholars' vs. practitioners' answers. *Journal of Business Research*, 69(2): 410–417.
- Dabić M., Maley J., Dana L.P. (2020). Pathways of SME internationalization: A bibliometric and systematic review. *Small Business Economics*, 55: 705–725.
- Denicolai S., Zucchella A., Magnani G. (2021). Internationalization, digitalization, and sustainability: Are SMEs ready? A survey of synergies and substituting effects among growth paths. *Technological Forecasting and Social Change*, 166: 120–135.
- Elsharnouby T.H., Elbanna S., Farha A.A., Mauji N. (2024). Exploring critical internal enablers to SMEs export performance. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11: 428.
- Faruk O., Subudhi R.N. (2019). Export performance of SMEs: A review of firm-level controllable determinants. *KIIT Journal of Management*, 15, 1–2: 112–126.
- Higón A., Bonvin D. (2024). Digitalization and trade participation of SMEs. *Small Business Economics*, 62: 857–877.
- Imran M., Aziz A., Abdul Hamid S.N. (2017). Determinants of SME export performance. *International Journal of Data and Network*, 1: 39–58.
- Kasema R. (2023). Key factors influencing the export performance of SMEs in Rwanda: Evidence from the non-traditional export sector. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 17(1): 64–78.
- Obadia C., Vida I. (2024). Export marketing strategy and performance: A focus on SMEs promotion. *International Business Review*, 33(2): 102229.
- OECD SME and entrepreneurship outlook* (2023). Paris, OECD Publishing. <https://www.oecd.org/cfe/smes/PH-SME-Outlook-2023.pdf>.
- Rosyidah U., Sudarmiatin S., Sumarsono H. (2023). Digitalization and internationalization of SMEs: A systematic literature review. *Journal of Enterprise and Development*, 5(3): 479–499.
- Sadeghi A., Rose E.L., Madsen T.K. (2021). Perceived export performance: A contingent measurement approach. *Journal of International Marketing*, 29(3): 63–84.
- Vanninen H., Keränen J., Kuivalainen O. (2022). Becoming a small multinational enterprise: Four multinationalization strategies for SMEs. *International Business Review*, 31(1): 101917.
- Webb A. (2020). The 11 sources of disruption every company must monitor. *MIT Sloan Management Review*. <https://sloanreview.mit.edu/article/the-11-sources-of-disruption-every-company-must-monitor/>.
- Zou S., Taylor C.R., Osland G.E. (1998). The EXPERF Scale: A cross-national generalized export performance measure. *Journal of International Marketing*, 6(3): 37–58.

## References

- Adaptation of Russian industrial companies to sanctions: First steps and expectations: Report to the XXIV Yasinsk (April) International Scientific Conference on Problems of Economic and Social Development* (2023). Moscow, HSE Publishing House. (In Russ.)
- Bereza N.V., Bereza A.N. (2022). Construction of cognitive maps based on the analysis of fuzzy linguistic assessments. *Digital Economy*, 4(20): 19-25. (In Russ.)
- Budkova S.V. (2015). Factors determining the development of export-oriented small and medium-sized enterprises. *Socio-economic Phenomena and Processes*, 10(6): 24-29. (In Russ.)
- Volkova A.I., Karachev I.A. (2016). Factors of growth of the export potential of a small innovative enterprise. *Finance: Theory and Practice*, 20(6): 31-38. (In Russ.)
- Gileva T.A., Galimova M.P. (2016). Strategic aspects of choosing an enterprise development project: Models and tools. *Scientific and Technical Bulletins of the St. Petersburg State Polytechnic University. Economic Sciences*, 4 (246): 135-146. (In Russ.)
- Gileva T.A., Shkarupeta E.V. (2022). Reframing strategic management of enterprise development in the digital environment: Stages and tools. *π-Economy*, 15(5): 28-42. (In Russ.)
- Glebkova I.Yu., Kachanova N.N. (2015). Factor analysis of foreign trade indicators. *Eurasian Union of Scientists*, 2(11): 56-59. (In Russ.)
- Gorodnova N. V., Khaikin V. Z. (2009). Methods for assessing the influence of various factors when developing a corporate strategy for an integrated structure. *Economics, Statistics and Informatics*, 3: 36-42. (In Russ.)
- Ivanov M.V. (2023). The impact of large-scale sanctions on the commercial activities of small and medium-sized businesses in the Russian Federation. *Management Accounting*, 9: 28-33. (In Russ.)
- Karachev I.A. (2015). Definition of the category 'export potential of an enterprise' in the context of the formation of a regional model of foreign economic activity. *Bulletin of the Financial University*, 4: 24-37. (In Russ.)
- Katalevsky D.Yu. (2015). *Fundamentals of simulation modeling and system analysis in management*. Moscow, Delo. (In Russ.)
- Koroleva E.A. (2023). Externalities of the policy of sanctions pressure and its consequences for the development of Russian small and medium-sized businesses. *Russian Journal of Economics and Law*, 17(3): 515-531. (In Russ.)
- Linder N.V. (2020). The impact of export activities on innovation regimes in industry in developing countries. *Innovative Economic Development*, 3(57): 26-32. (In Russ.)
- Mazilov E.A. (2015). Export potential of small and medium-sized enterprises. *Problems of Territory Development*, 5: 26-35. (In Russ.)
- Malysheva E.V. (2019). Development of the export potential of small and medium-sized enterprises as a source of growth in non-resource, non-energy exports of the Russian Federation. *Russian Foreign Economic Bulletin*, 8: 7-17. (In Russ.)
- Moseiko V.O., Azmina Yu.M. (2012). Multifactor assessment of the export potential of small and medium-sized enterprises in the region. *Bulletin of the Volgograd State University. Series 3. Economics. Ecology*, 2: 63-71. (In Russ.)
- Assessment of the integration processes of nuclear power plants in the field of trade: international report to the XXIV Yasinskaya (April) International Scientific Conference on problems of economic and social development* (2023). Moscow, HSE Publishing House. (In Russ.)
- Repnikova V.M., Dmitrieva A.S. (2024). Sanctions pressure as a factor in the development of small and medium-sized businesses. *Economics, Entrepreneurship and Law*, 14(3): 671-680. (In Russ.)
- Sukhikh D.G., Kats V.M. (2015). Methods for assessing the export potential of an enterprise. Russian experience. *Bulletin of Science of Siberia*, 2: 62-75. (In Russ.)
- Calheiros-Lobo N., Ferreira J.V., Au-Yong-Oliveira M. (2023). SME internationalization and export performance: A systematic review with bibliometric analysis. *Sustainability*, 15(11): 84-73.
- Carneiro J., Farias I., da Rocha A., da Silva J.F. (2016). How to measure export performance? Scholars' vs. practitioners' answers. *Journal of Business Research*, 69(2): 410-417.
- Dabić M., Maley J., Dana L.P. (2020). Pathways of SME internationalization: A bibliometric and systematic review. *Small Business Economics*, 55: 705–725.
- Denicolai S., Zucchella A., Magnani G. (2021). Internationalization, digitalization, and sustainability: Are SMEs ready? A survey of synergies and substituting effects among growth paths. *Technological Forecasting and Social Change*, 166: 120–135.
- Elsharnouby T.H., Elbanna S., Farha A.A., Mauji N. (2024). Exploring critical internal enablers to SMEs export performance. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11: 428.
- Faruk O., Subudhi R.N. (2019). Export performance of SMEs: A review of firm-level controllable determinants. *KIIT Journal of Management*, 15, 1-2: 112-126.
- Higón A., Bonvin D. (2024). Digitalization and trade participation of SMEs. *Small Business Economics*, 62: 857–877.
- Imran M., Aziz A., Abdul Hamid S.N. (2017). Determinants of SME export performance. *International Journal of Data and Network*, 1: 39–58.

- Kasema R. (2023). Key factors influencing the export performance of SMEs in Rwanda: Evidence from the non-traditional export sector. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 17(1): 64-78.
- Obadia C., Vida I. (2024). Export marketing strategy and performance: A focus on SMEs promotion. *International Business Review*, 33(2): 102229.
- OECD SME and entrepreneurship outlook* (2023). Paris, OECD Publishing. <https://www.oecd.org/cfe/smes/PH-SME-Outlook-2023.pdf>.
- Rosyidah U., Sudarmiati S., Sumarsono H. (2023). Digitalization and internationalization of SMEs: A systematic literature review. *Journal of Enterprise and Development*, 5(3): 479-499.
- Sadeghi A., Rose E. L., Madsen T. K. (2021). Perceived export performance: A contingent measurement approach. *Journal of International Marketing*, 29(3): 63-84.
- Vanninen H., Keränen J., Kuivalainen O. (2022). Becoming a small multinational enterprise: Four multinationalization strategies for SMEs. *International Business Review*, 31(1): 101917.
- Webb A. (2020). The 11 sources of disruption every company must monitor. *MIT Sloan Management Review*. <https://sloanreview.mit.edu/article/the-11-sources-of-disruption-every-company-must-monitor/>.
- Zou S., Taylor C.R., Osland G.E. (1998). The EXPERF Scale: A cross-national generalized export performance measure. *Journal of International Marketing*, 6(3): 37-58.

## Информация об авторе

### Татьяна Альбертовна Гилева

Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры стратегического и инновационного развития факультета «Высшая школа управления», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-2429-2779.

Область научных интересов: стратегия и управление развитием компаний, включая формирование стратегии развития производственных компаний в цифровой среде, развитие инновационных экосистем.

tagileva@fa.ru

## About the author

### Tatiana A. Gileva

Doctor of economic sciences, associate professor, professor at the Department of Strategic and Innovative Development of the Faculty 'Higher School of Management', Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-2429-2779.

Research interests: business development strategy and management, including manufacturing business development, strategy formation in the digital environment, innovative ecosystem development.

tagileva@fa.ru

## 作者信息

### Tatiana A. Gileva

经济学博士，副教授，俄罗斯国立财政金融大学高等管理学院战略与创新发展系的教授（俄罗斯，莫斯科）。ORCID: 0000-0002-2429-2779.

科研兴趣领域：公司战略和发展管理，包括在数字环境中制定生产企业发展战略，以及创新生态系统的发展。

tagileva@fa.ru

Статья поступила в редакцию 25.01.24; после рецензирования 20.02.24 принята к публикации 25.02.24. Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 25.01.24; revised on 20.02.24 and accepted for publication on 25.02.24. The author read and approved the final version of the manuscript.

文章于 25.01.24 提交给编辑。文章于 20.02.24 已审稿。之后于 25.02.24 接受发表。作者已经阅读并批准了手稿的最终版本。



# Спрос на ювелирные изделия: основные факторы влияния

О.В. Умгаева<sup>1</sup><sup>1</sup> Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации (Москва, Россия)

## Аннотация

Ювелирные изделия из драгоценных камней и металлов являются предметами роскоши и относятся к товарам с избыточными потребительскими свойствами. В то же время сфера оборота драгоценных металлов, драгоценных камней (ДМДК) и изделий из них является стратегически значимой для формирования и развития экономики государства. Бизнес, задействованный в сфере, подлежит обязательной постановке на специальный государственный учет. Государство заинтересовано в поддержке ювелирного бизнеса, увеличении его оборота, что напрямую зависит от спроса населения на изделия из ДМДК.

Спрос населения, в свою очередь, зависит от многих факторов, которые применительно к исследуемой сфере имеют свою специфику. Оценка факторов на основе экспертных мнений, полученных автором с помощью интервьюирования широкой группы потребителей, изучения материалов научных исследований и публицистических статей различных интернет-ресурсов, свидетельствует о допустимом превышении предложения ювелирных изделий из драгоценных камней и металлов, ориентированном на потенциальную возможность увеличения спроса.

Представленные в работе выводы по факторам влияния на спрос рекомендуются к использованию при разработке стратегий развития бизнеса и могут быть полезны при принятии решений в части государственного регулирования оборота ювелирных изделий из ДМДК.

**Ключевые слова:** факторы спроса, факторы предложения, драгоценные ювелирные изделия, государственное регулирование, потребности населения.

## Для цитирования:

Умгаева О.В. (2024). Спрос на ювелирные изделия: основные факторы влияния. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 15(1): 58–65. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-58-65.

# Demand for jewellery: The main drivers

O.V. Umgaeva<sup>1</sup><sup>1</sup> Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation (Moscow, Russia)

## Abstract

Jewellery made of precious stones and metals is a luxury item, referring to goods with excessive consumer properties. At the same time, the sphere of turnover of precious metals, precious stones (PMPS) and products made from them is of strategic importance for the formation and development of the state economy. Businesses operating in this sphere are subject to compulsory registration in a special state register. The government is interested in supporting the jewellery industry and increasing its turnover, which is directly dependent on the population's demand for PMPS products.

Popular demand, in turn, depends on many factors that have their own specificities in relation to the area under study. An assessment of the factors based on expert opinion, conducted by the author with interviews of a group of consumers, the study of scientific research materials and journalistic articles from various Internet resources, indicates the acceptable superiority of offers of jewellery made of precious stones and metals, focused on the potential increase in the possibilities of sunlight.

The conclusions presented in the paper on the factors influencing demand are recommended for use in the development of business development strategies and may be useful in making decisions on state regulation of the sale of jewellery made from PMPS.

**Keywords:** demand, supply, precious stones, precious metals, jewellery, government regulation, the needs of the population.

## For citation:

Umgaeva O.V. (2024). Demand for jewellery: The main drivers. *Strategic Decisions and Risk Management*, 15(1): 58-65. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-58-65. (In Russ.)

# 珠宝制品需求：主要影响因素

O.V. Umgaeva<sup>1</sup><sup>1</sup> 俄罗斯联邦财政部财政研究所 (莫斯科, 俄罗斯)

## 简介

贵金属和宝石制成的珠宝制品是奢侈品, 属于具有超额消费属性的商品。同时, 贵金属、宝石及其制品的流通领域对国家经济的形成和发展具有战略意义。在该领域从事业务的企业必须进行特殊的国家登记。国家对支持珠宝业务、增加其营业额感兴趣, 这直接取决于公众对贵金属和宝石制品的需求。

公众需求依赖于许多因素, 这些因素在研究领域中具有其特定的特点。基于作者通过对广泛消费者群体的采访、研究科学研究材料和各种互联网资源的文章所获得的专家意见, 对这些因素的评估表明, 贵金属和宝石制成的珠宝首饰的供应量允许超过需求, 目的是潜在地增加需求。

本文中关于影响需求因素的结论建议在制定业务发展战略时使用, 并在国家对贵金属和宝石制成的珠宝制品流通的监管决策中提供参考。

**关键词:** 需求因素、供给因素、贵重珠宝制品、国家监管、公众需求。

## 引用文本:

Umgaeva O.V. (2024). 珠宝制品需求：主要影响因素. 战略决策和风险管理, 15(1): 58–65. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-58-65. (俄文)

## Введение

Экономическая теория как наука признана обществом уже очень давно. Тем не менее готовых решений в конкретных ситуациях она не дает, предлагая экономические законы, проверенные временем, для самостоятельного применения. Объяснимо это целью экономики – удовлетворением потребностей людей, а они, как известно, у всех разные. Потребность, в соответствии с экономической теорией, формирует спрос, который со своей стороны непосредственно регулирует предложение. Государство заинтересовано в увеличении объемов производства, потребления, в целом оборота товаров и услуг, поскольку ориентировано на «создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека»<sup>1</sup>. Увеличение оборота товаров и услуг, в свою очередь, является основой пополнения государственного бюджета.

Поддержка тех направлений бизнеса, чья продукция востребована большинством населения, – одна из задач деятельности государства. При этом мнения насчет того, насколько востребована населением ювелирная продукция, насколько реальные доходы соответствуют спросу, расходятся. «Государство корректирует это несовершенство, с которым рынок либо сам справиться не в состоянии, либо это решение будет неэффективным. Для этого: государство берет на себя ответственность за создание равных условий для предпринимательства, охраняет конкуренцию, ограничивает власть монополий»<sup>2</sup>.

Государственное участие в регулировании наполнения потребительского рынка необходимо. Без всесторонней оценки объемов потребности бизнесу сложно сформировать адекватное спросу предложение, из-за чего периодически возникают ситуации дефицита либо перепроизводства. Превентивно закон соответствия спроса предложению не всегда удается применить. Теория экономики, как и теория управления, в решении этой задачи исходит из заинтересованности государства в поддержке и сохранении бизнеса, оказавшегося в ситуации сокращения прибыли.

В случае с оборотом ювелирных изделий оценка спроса на них требует всестороннего научного анализа. Изделия из драгоценных камней и металлов не относятся к товарам первой необходимости, являются роскошью по определению. В то же время их оборот регулируется Федеральным законом «О драгоценных металлах и драгоценных камнях»<sup>3</sup>, что делает анализ спроса и предложения по указанной группе товаров интересным с точки зрения государственного участия. Целью статьи, таким образом, является выявление наиболее значимых факторов, влияющих на формирование спроса населения.

## 1. Методы исследования

В работе применены методы составления сценариев и экстраполяции трендов, метод кейс-стади – анализ ситуации (ввиду отсутствия статистических данных, позволяющих провести сравнительный анализ) а также метод экспертных оценок на основе результатов интервьюирования и анкетирования случайным образом в различных профессиональных, социальных интернет-сообществах разных регионов РФ. Опрос проводился в Google-форме. Все опрошенные – 251 человек – относятся к категории совершеннолетних граждан – непосредственных потребителей товаров и услуг, самостоятельно определяющих необходимость тех или иных покупок.

При составлении анкеты для опроса потенциальные потребители были сегментированы по полу, доходу и возрасту. Среди опрошенных оказалось больше женщин – 79%, что объяснимо их большей вовлеченностью в тематику украшений. В части разделительной грани дохода была принята сумма в 50 тыс. руб. – медианная зарплата<sup>4</sup>, по данным лаборатории «СберИндекс»<sup>5</sup>: «Летом 2023 года медианная заработная плата в РФ составила 52269 руб.»<sup>6</sup> Ежемесячные доходы выше 50 тыс. руб. указали 36,5% респондентов, что (учитывая средний прожиточный мини-

<sup>1</sup> Ст. 7 Конституции Российской Федерации. <http://ivo.garant.ru/#/document/10103000/paragraph/52419:0>.

<sup>2</sup> Кислинских Ю.В. (2016). Государственное регулирование экономики: учебное пособие. Комсомольск-на-Амуре, Изд-во АмГПИУ.

<sup>3</sup> Федеральный закон от 26.03.1998 № 41-ФЗ «О драгоценных металлах и драгоценных камнях» (с изм. и доп.). <https://base.garant.ru/12111066/>.

<sup>4</sup> Показатель заработка, который получает одинаковое количество работников (50% получают выше этого уровня, 50% – ниже).

<sup>5</sup> На момент написания статьи данные Росстата по медианной зарплате опубликованы только за 2022 год – 40,3 тыс. руб. <https://gogov.ru/articles/median-salary>.

<sup>6</sup> <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10993096>.

мум в 2023 году на душу населения 14375 руб.<sup>7</sup>), методологически относит треть опрошенных к категории способных обеспечивать потребительские кредиты, а значит, покупать дорогостоящие товары длительного применения.

По возрасту критерии определены исходя из сегментации рынка по предполагаемому потребительскому поведению на основании интервьюирования продавцов-реализаторов ювелирных украшений:

1) молодежь до 30 лет с ожидаемо низким уровнем дохода, в большинстве не ориентированная на покупку и ношение драгоценностей, потенциальные потребители с возможным отложенным спросом – 22,5% опрошенных;

2) трудоспособный возраст 30–60 лет – возраст наибольших доходов, возможные реальные потребители ювелирных изделий – 58,6% опрошенных;

3) 60 лет плюс – возраст демонстрации «достижений», накопления и дарения подарков – 18,9% опрошенных.

Распределение респондентов по возрасту представлено в большей степени второй группой потребителей, что значимо в исследовании спроса. Именно на эту группу необходимо ориентировать основное производство для получения максимальной прибыли в текущий момент времени. Мнение потенциальных потребителей других возрастных групп должно быть учтено при реализации долгосрочной политики успешных продаж. Именно покупатели являются экспертами любых товаров и услуг, голосуя за них кошельком.

При оценке экспертных мнений, полученных в результате опроса, автор настоящей работы опирался на открытые данные ювелирного бизнеса, государственных контролирующих органов, мнения коллег-исследователей, собранные в ходе анализа большого массива периодической литературы и информации из различных интернет-источников. Таким образом, в статье отражен весь эмпирический цикл оценки спроса, начиная от наблюдения, сбора и группировки факторов, формирования гипотезы и заканчивая оценкой результатов.

## 2. Формирование гипотезы

Гипотеза, сформулированная на основе обзора периодической и научной литературы, оценок выводов выполнения технических заданий Минфина РФ 2022–2023 годов по государственному регулированию исследуемой сферы при непосредственном участии автора: явное превышение предложения драгоценных ювелирных изделий над спросом. Рассмотрение факторов, влияющих на спрос, позволит эту гипотезу подтвердить либо опровергнуть.

Рассмотрим основные отмеченные исследователями факторы, применимые к формированию спроса на ювелирные изделия. Так, Е.В. Ковалева и М.В. Цымбалюк в перечне факторов выделяют институциональные, демографические, психологические, экономические, при этом отнеся к экономическим изменениям «ковидный» кризис, «заставляющий переосмыслить проблему стимулирования потребления как фактор экономического роста» [Ковалева, Цымбалюк, 2023, с. 104]. М.С. Шахова также отмечает изменение потребительского поведения после длительной изоляции во вре-

мя пандемии COVID-19, характеризующегося «качественным скачком “в цифру” (рост принятия и использования онлайн-платформ)» [Шахова, 2021, с. 131]. Преимущества цифровой торговли неоспоримы, тем не менее недостаточная цифровая грамотность населения может служить фактором отказа от покупки. Подтверждение этого вывода присутствует в работе Е.И. Брички и Ю.С. Евлаховой: «Уровень цифровой грамотности, включающий в себя знание и использование интернет-услуг для работы и жизни, навыки эффективного использования технологий, а также основы безопасности в интернет-пространстве влияют на вовлеченность населения в совершение заказов на получение финансовых услуг с использованием интернета» [Бричка, Евлахова, 2023, с. 103]. Г.Г. Иванов и соавторы отмечают зависимость эффективности внедрения различных форм продвижения товара от управленческих решений, что также является фактором, влияющим на спрос. «Практика показывает, что предприятия и организации, в том числе и торговой сферы, могут иметь идентичную материально-финансовую базу. При этом результаты их деятельности будут различны: одни предприятия успешно развиваются, другие вынуждены уходить с рынка» [Иванов и др., 2021, с. 61]. Фактор успешного руководства является определяющим в честной конкуренции бизнеса за своего потребителя. «В современных условиях потребительский спрос формируется в соответствии с законами конкуренции и выступает ключевым элементом рынка» [Глухова, 2019, с. 34]. Большинство исследователей спроса все же главным фактором определяют доходы граждан, которые в реальном своем измерении напрямую зависят от уровня инфляции. «Высокая инфляция повлияет на перераспределение расходов в пользу покупки товаров первой необходимости и снижение затрат на питание в ресторанах, покупку техники и отдых» [Трачук, Линдер, 2016, с. 62]. Фактор инфляции значим для ювелирного бизнеса, причем в двояком толковании: отказ от покупки и покупка в качестве инвестирования.

Государственная политика РФ, направленная на снижение уровня бедности населения, – позитивный фактор сдерживания инфляции и увеличения потребительского спроса. «Одним из направлений в этом контексте выступает снижение избыточной дифференциации доходов и уровня бедности населения» [Жусургашева, Черновол, 2023, с. 106]. Перечисленные факторы изменчивы. Влияние на спрос большинства из них актуально только в текущем времени. Для определения окупаемых объемов выпуска ювелирных изделий, как и любых других товаров, анализ спроса необходимо проводить на регулярной основе.

## 3. Сбор и группировка факторов

Гипотеза превышения предложения над спросом не может претендовать на достоверность без соответствующего анализа рынка с позиций производителей и продавцов драгоценных ювелирных изделий. Именно с целью увеличения продаж практически все производители ювелирных изделий проводят исследования рынка через свои торговые сети.

<sup>7</sup> <https://www.garant.ru/news/1589280/>.

Так, отчетные данные по итогам 2023 года опубликовали «лидеры продаж 2022 года – компании *Sunlight*, “585\*Золотой” и *Sokolov* (соответственно 1-е, 2-е и 3-е места рейтинга *NFOLine*). Рейтинг *NFOLine* объединил 11 торговых сетей, чей совокупный объем продаж в прошлом году вырос на 9,8%, до 148,8 млрд руб. Причем более 73% от этой суммы рынку дали продажи тройки лидеров»<sup>8</sup>. Компания *Sunlight* сообщает об увеличении общего объема продаж на 49% – до 78 млрд руб. в 2023 году. «Доля общих продаж *Sunlight* на ювелирном рынке России выросла на 5 п.п. до 22% в 2023 году по сравнению с долей сети 17% в 2022 году»<sup>9</sup>. Сеть «585\*Золотой» констатирует рост продаж в натуральном выражении (в штуках) по сравнению с 2022 годом драгоценных изделий с полудрагоценными камнями<sup>10</sup>: серьги на 44%; кольца на 57%; подвески на 70%. Продажа изделий с драгоценными камнями<sup>11</sup>, по данным этой же сети, также выросла, но не столь значительно: подвески на 23%; кольца на 27%. С тем же показателем годового роста (+27%) вошли также премиальные часы из золота»<sup>12</sup>. Еще одна фирма – лидер продаж – торговая сеть бренда *Sokolov* сообщает по итогам 1-го полугодия 2023 года об увеличении оборота на 47% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года – до 19,8 млрд руб. «При этом оптовые продажи выросли на 67%, а розничные онлайн- и офлайн-продажи – на 42%»<sup>13</sup>.

Статистика роста продаж перечисленных фирм не опровергает гипотезы автора, поскольку в целом рынок ювелирных изделий представлен гораздо большим количеством производителей и реализаторов. Причем даже среди 11 лидеров продаж приведенного рейтинга есть фирмы, чья выручка в январе – июне 2023 года в процентах к предыдущему году показала отрицательный результат. Например, у фирмы «Адамас» Белгородского ювелирного завода – минус 3%, у «Линии любви» Костромской ювелирной фабрики «Топаз» – минус 5%<sup>14</sup>.

Возможным подтверждением роста продаж является увеличение объемов производства, заявленное Минфином РФ по итогам 2023 года. «В 2022 году ФПП заклемила 26 млн изделий, или 48,5 тонны, в 2023 году – уже 30,8 млн изделий, масса которых составила 55,5 тонны. Таким образом, производство золотых изделий в штуках за год выросло на 18,5%»<sup>15</sup>. Формулировка «возможное подтверждение» связана с разными мерами подсчета: государство считает объем производства в штуках, а бизнес – в рублях. Также объем клеймения не всегда означает роста производства: в ФПП могли быть переданы товарные остатки.

К сожалению, отсутствует сводная официальная статистика по товарной номенклатуре реализованных ювелир-

ных изделий, а информация торговых сетей противоречива. Так, при анализе продаж эксперты сети «585\*Золотой» отмечают рост продаж изделий из золота, объясняя данный фактор желанием сохранить свои сбережения в экономически нестабильный период. «Необходимо отметить, что в 2023 году на рост продаж в немалой степени повлияло то обстоятельство, что золото и ювелирные изделия стали восприниматься как инвестиция»<sup>16</sup>. Это утверждение спорно: изделия из золота при сдаче их в ломбард, перепродаже, иных вариантах выкупа оцениваются по цене лома драгоценных металлов. «Камни – это совсем другое дело. Даже если они в изделии и самые что ни на есть настоящие, то за них на нашем рынке все равно никто не даст в скупке или ломбарде адекватную цену. Нет, к сожалению, в России вторичного рынка ювелирных камней – ни полудрагоценных, ни тем более драгоценных»<sup>17</sup>. Бесспорно, существует сегмент потребителей, считающих вложение своих накоплений в приобретение ювелирных изделий выгодным. В этом случае, исходя из создавшейся ситуации на вторичном рынке драгоценных камней, покупать надо изделия без вставок, просто из драгоценного металла. «К концу 2023 года ощутимо выросли продажи подобного рода инвестиционно привлекательных украшений – тяжеловесных цепей и браслетов из золота. Причем в отдельных категориях рост продаж за осень нынешнего года выглядел весьма внушительно: золотых цепей – +51%, золотых браслетов – +81%»<sup>18</sup>. В любом случае выводы сети «585\*Золотой» по своей же статистике не отражают уровень спроса в целом по отрасли.

Тем не менее статистика отдельно взятых фирм позволяет оценить и экстраполировать перспективные направления развития на всю общность ювелирного бизнеса. Например, сеть бренда *Sokolov*, увеличивая объем производства и понимая ограниченный спрос на изделия из ДМДК, активно продвигает свою продукцию, развивая партнерство по модели франчайзи, расширяя оптовую торговлю: более 4,5 тысячи оптовых партнеров и франчайзи по итогам 2023 года<sup>19</sup>.

Современные формы ведения бизнеса, позволившие увеличить объем реализации, доступны не всем. Учитывая механизм подвижности спроса и факторов его формирования, логично предположить, что рост продаж у фирм-лидеров компенсирован снижением продаж у их потенциальных конкурентов: нет смысла производить товар, который нельзя продать. По данным ФНС, с начала 2023 года «число малых ювелирных предприятий уменьшилось на 35%. Порядка семи тысяч небольших производств закрылось или ушло в тень, а многие из оставшихся сократили объемы выпуска продукции и численность персонала»<sup>20</sup>. Объективно сокра-

<sup>8</sup> <https://www.forbes.ru/biznes/489893-dragocennyj-retejl-krupnejsie-juvelirnye-seti-rossii-natorgovali-na-149-mlrd-rublej?ysclid=lr9i9osd12239102338>.

<sup>9</sup> <https://www.retail.ru/news/sunlight-po-itogam-2023-goda-obshchij-obem-prodazh-vyros-na-49-12-fevralya-2024-237583/>.

<sup>10</sup> Полудрагоценные камни: натуральные топазы, гранаты, аметисты, хризолит, янтарь, агат, кварц и ряд других.

<sup>11</sup> Драгоценные камни: бриллианты, сапфиры, изумруды, рубины и жемчуг.

<sup>12</sup> <https://salt.news/ekonomika-i-biznes/juvelirnyj-rynok-predvaritelnye-itogi-2023-goda-i-prognozy-na-god-2024-j/?ysclid=lr9hug0ers515538912>.

<sup>13</sup> <https://sokolov.ru/blog/company-news/press-release-24-07-2023/?ysclid=lsbzk7kyo8992602143>.

<sup>14</sup> <https://www.kommersant.ru/doc/6350454?ysclid=lrtepbzktf215542323>.

<sup>15</sup> [https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id\\_4=38812-kommentarii\\_zamestitelya\\_ministra\\_finansov\\_alekseya\\_moiseeva\\_o\\_situatsii\\_v\\_yuvelirnoi\\_otrasti\\_po\\_itogam\\_2023\\_goda](https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=38812-kommentarii_zamestitelya_ministra_finansov_alekseya_moiseeva_o_situatsii_v_yuvelirnoi_otrasti_po_itogam_2023_goda).

<sup>16</sup> <https://salt.news/ekonomika-i-biznes/juvelirnyj-rynok-predvaritelnye-itogi-2023-goda-i-prognozy-na-god-2024-j/?ysclid=lr9hug0ers515538912>.

<sup>17</sup> <https://uvclir.info/news/uvclirku-pod-upravlenie-ministerstva-schastya/>.

<sup>18</sup> <https://salt.news/ekonomika-i-biznes/juvelirnyj-rynok-predvaritelnye-itogi-2023-goda-i-prognozy-na-god-2024-j/?ysclid=lr9hug0ers515538912>.

<sup>19</sup> <https://sokolov.ru/blog/company-news/press-release-24-07-2023/?ysclid=lsbzk7kyo8992602143>.

<sup>20</sup> <https://rg.ru/2023/10/17/reg-szfo/serebro-uhodit-v-podval.html?ysclid=lsd29m94pu60157483>.

шение объемов производства малого бизнеса ювелирной отрасли эксперты отрасли связывают «с отменой упрощенной системы налогообложения (УСН) для малого ювелирного бизнеса, с введением обязательного цифрового контроля на платформе государственной интегрированной информационной системы в сфере контроля за оборотом драгоценных металлов, драгоценных камней и изделий из них на всех этапах этого оборота (ГИИС ДМДК)<sup>21</sup>», а не с падением спроса. Статистика ФНС подтверждает, что конкуренцию малый бизнес не выдержал. Освободившиеся ниши в том числе позволили увеличить производство фирмам – лидерам продаж.

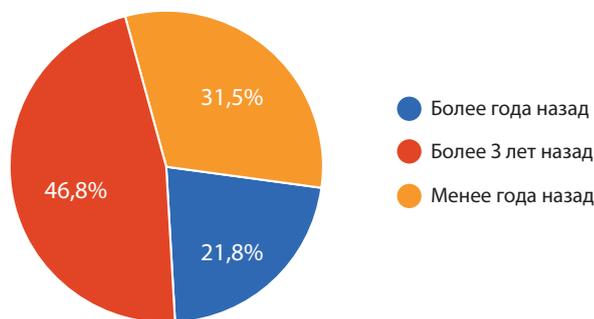
В любом случае потребитель у ювелирных изделий остался тот же, как и объем спроса соответственно. Анализ приведенной статистики и экспертных мнений свидетельствует, что видимое изобилие с постоянными маркетинговыми акциями и скидками, воспринимаемое с позиции покупателя перепроизводством, затовариванием, является, согласно законам рынка, соразмерным спросу предложением. Существует много причин, допускающих сохранение объемов и даже увеличение производства на перспективу роста спроса: ювелирные изделия из ДМДК не устаревают, не портятся, не требуют технического обслуживания и больших площадей для хранения и т. д.

Подтверждением вывода о незначительном спросе на ювелирные изделия являются данные, полученные автором в ходе опроса. Почти половина – 46,8% – респондентов, опрошенных автором с помощью Google-форм, в последние три года ювелирных украшений не покупали (см. рис.).

Рис. Соотнесение спроса респондентов на ювелирные изделия по срокам покупки (% респондентов)  
Fig. Correlation of respondents' demand for jewellery by date of purchase (% of respondents)

Как давно вы покупали ювелирное украшение?

248 ответов



Более того, по итогам проведенного исследования отсутствует даже скрытый спрос, то есть наличие желания при отсутствии денег. На вопрос: «Если бы у вас неожиданно появились 100 тыс. руб., потратили бы вы их на ювелирные изделия?» – 69,6% отвечают, что нет.

Исключением при определении необходимости покупки являются лишь обручальные кольца. «Что демонстрирует завидную стабильность – так это обручальные кольца из золота, спрос на которые наглухо не зависит от колебаний курса валюты, цены на золото и всяческих трендов. Классические модели обручальных колец для счастливых брачующихся традиционно входят в топ-5 самых популярных в России ювелирных изделий<sup>22</sup>. На начало 2024 года, по данным Росстата, обручальные кольца – единственный товар широкой номенклатуры драгоценных ювелирных изделий, вошедший в структуру потребительских расходов населения. При этом расходы на обручальные кольца в структуре потребительских расходов населения составляют всего лишь 0,003% (код товара – 7503), оставаясь неизменными на уровне предыдущих годов, что подтверждает гипотезу стабильно низкого ограниченного спроса на анализируемую группу товаров<sup>23</sup>.

Тем не менее сохранение традиций является существенным фактором спроса. Степень влияния фактора-традиции видна по распределению продаж ювелирных изделий внутри страны. По данным Росстата, в 2021 году «россияне купили ювелирных изделий на 365,4 млрд руб. – примерно по 2500 руб. в год на человека, 29% продаж приходится на Москву. Но если посчитать расходы на украшения тратят жители Дагестана: в 2021 году объемы продаж ювелирных изделий в республике составили 10425 руб. на человека. На втором месте Якутия с 8580 руб., а Москва занимает только третье с 8401 руб.<sup>24</sup>). Таким образом, регион с не самыми высокими доходами, но с устойчивыми традициями ношения ювелирных изделий из золота и серебра подтверждает значимость этого фактора при формировании спроса.

В мире регионов, где золотые украшения традиционно пользуются спросом, достаточно много, причем с развитым собственным производством и рынком, который никто не спешит уступать. Увеличение общемирового потребительского спроса на ювелирные изделия из ДМДК – долгосрочная задача, которую государство пытается помочь бизнесу решить. Принят целый ряд стратегических направлений развития международного сотрудничества, подразумевающих расширение торговых связей: Основные направления экономического развития ЕАЭС до 2030 года<sup>25</sup>, Декларация о дальнейшем развитии объединения до 2030 года и на период до 2045 года «Евразийский экономический путь развития ЕАЭС до 2045 года»<sup>26</sup> и др. Документы предусматривают расширение торговых связей с партнерами по ЕАЭС и совместно с такими странами, как Иран, Индия, Китай.

Совместный выход на рынок в условиях высокой конкуренции осложнен общемировым снижением спроса, обусловленного снижением уровня накоплений. По информации главы Европейского центрального банка (ЕЦБ) К. Лагард, на начало 2024 года «объем «избыточных» сбережений снижается по всему миру, особенно в развитых

<sup>21</sup> <https://rg.ru/2023/10/17/reg-szfo/serebro-uhodit-v-podval.html?ysclid=lsd29m94pu60157483>.

<sup>22</sup> <https://salt.news/ekonomika-i-biznes/yuvelirnyj-rynok-predvaritelnye-itogi-2023-goda-i-prognozy-na-god-2024-j/?ysclid=lr9hug0crs515538912>.

<sup>23</sup> <https://rosstat.gov.ru/statistics/price>.

<sup>24</sup> <https://journal.tinkoff.ru/jewelry-stat/?ysclid=ls1xtvjrw92694301>.

<sup>25</sup> [https://eec.eaeunion.org/commission/department/dep\\_makroec\\_pol/oner2030.php?ysclid=lqpg9v8cnd949226154](https://eec.eaeunion.org/commission/department/dep_makroec_pol/oner2030.php?ysclid=lqpg9v8cnd949226154).

<sup>26</sup> <https://rg.ru/2023/12/25/lidery-stran-eaes-utverdili-deklaraciu-o-razvitii-do-2045-goda.html?ysclid=lqtvqvjisp101000295>.

экономика, сейчас он опустился практически до нуля, хотя раньше находился на уровне 10%»<sup>27</sup>.

Сопоставляя общемировые и российские тенденции смещения спроса к товарам первой необходимости, необходимо констатировать и изменения в моде: качество современной бижутерии этому фактору соответствует. В ходе опроса 58,9% респондентов признали, что отличить драгоценные ювелирные изделия от недорогих не могут. Высокий уровень технологий ставит в затруднение даже специалистов, однозначно утверждающих, что для определения качества им необходимо соответствующее оборудование. В случае современных искусственно выращенных, синтетических бриллиантов лаборатории подтверждают, что «в результате получается камень, который также на 100% является алмазом»<sup>28</sup>.

Таким образом, важным фактором сохранения и увеличения спроса на российские ювелирные изделия из ДМДК является клеймение и опробование, а с 1 марта 2024 года еще и физическая маркировка изделий, подтверждающие подлинность и качество ювелирного изделия.

#### 4. Перспективы повышения спроса

Как уже отмечалось, всегда существует сегмент потребителей, которые не привержены моде, отдают дань традициям, имеют устойчиво высокие доходы. Все указанные параметры можно формировать. «Государство, заботясь о благосостоянии населения в целом, не преследует цели снижения предложения ювелирных изделий. Наоборот, в интересах граждан создаются условия расширения товарного рынка и пополнения государственного бюджета» [Иванова, Умгаева, 2023, с. 16].

Формирование спроса внутри страны для достижения цели максимизации прибыли должно идти параллельно с поиском потенциальных потребителей за рубежом, созданием предложений, соответствующих их ожиданиям. «На принятие данного решения оказывают влияние две группы факторов. Это факторы выталкивания, которые вызваны недостатками возможностей развития компаний на локальном рынке в связи с какими-либо ограничениями. Во-вторых, это факторы втягивания, обусловленные лучшими условиями для развития бизнеса за рубежом» [Володин, Подковыров, 2018, с. 21]. Применительно к ювелирным изделиям из ДМДК российского производства выталкивание и втягивание – обоюдные значимые причины поиска покупателей за рубежом.

Этот вывод применим и к расширению рынка онлайн-продаж. По данным исследований «585\*Золотой», Sokolov, рост доли и значения онлайн-продаж – тренд 2023 года. При этом фактор расширения онлайн-торговли должен рассматриваться как потенциал увеличения спроса и направление работы с потребителем. В ходе интервьюирования выяснилось, например, что о мобильном приложении ГИИС ДМДК для определения подлинности маркированных ювелирных изделий практически никто не осведомлен. Нежелание пользоваться в целом онлайн-приложениями для проверки

подлинности товаров также подтверждено в ходе опроса: 75% опрошенных штрих-коды при покупках в приложениях не проверяют.

Можно предположить, что и в случае с маркировкой ювелирного изделия приложение для проверки подлинности рядовые покупатели вряд ли будут массово скачивать, а тем более использовать. Среди причин: информация о товаре присутствует на его этикетке, упаковке; на российском ювелирном изделии в обязательном порядке выгравирован инициал производителя, стоит проба федеральной пробирной палаты. Таким образом, при формировании различных предложений необходимо учитывать фактор принятия.

В целом все перечисленные факторы свидетельствуют о тесной взаимозависимости экономических категорий «спрос» и «предложение», о необходимости их учета при формировании плана выпуска и выработки стратегии продаж ювелирных изделий.

#### Заключение

Зависимость предложения от спроса на ту или иную продукцию – непреложный закон экономической теории. Участие государства в регулировании рынка необходимо в случаях явного дефицита продукции для удовлетворения насущных потребностей населения, противоправного движения товаров и услуг, а также в решении стратегических задач государства. Анализ открытых статистических данных лидеров ювелирного бизнеса России свидетельствует о наличии достаточного спроса для сохранения объема производства и реализации изделий из ДМДК. Конкуренция как фактор, определяющий развитие бизнеса, безусловно, перераспределила производство ювелирных украшений внутри страны в пользу крупных компаний. Перераспределение произошло и среди них: 73% совокупного объема продаж в 2023 году приходится на тройку лидеров (они же были лидерами продаж в 2022 году).

Без поддержки государства малый ювелирный бизнес свое представительство на рынке сворачивает. Увеличить спрос на ювелирные изделия российского производителя на мировом рынке ювелирной продукции тоже пока не удастся, хотя заделы есть. При поддержке государства, гарантирующего свободу продвижения товаров в ряд стран, в том числе в страны с устойчивыми традициями ношения ювелирных изделий, можно рассчитывать на увеличение потребителей ювелирной продукции за рубежом и, соответственно, увеличение объемов продаж.

Фактор государственной поддержки важен при формировании спроса на качественную продукцию. Введение системы государственного пробирования, маркировки изделий направлены на защиту как производителей от недобросовестной конкуренции, так и потребителей – от подделок. Проведение анализа мнений специалистов и респондентов, участвовавших в опросе, подтвердило предположение автора о значительном влиянии на спрос различных факторов, прежде всего уровня доходов населения, моды, традиций, разви-

<sup>27</sup> [https://dzen.ru/news/story/Lagard\\_obem\\_izbytochnykh\\_sberezhenij\\_snizhaetsya\\_osobenno\\_vrazvitykh\\_stranakh--7c9326b00c091b9207f77be01669c22?lang=ru&rubric=business&fan=1&std=Sox&t=1705662389&tt=true&persistent\\_id=2769250206&story=137a8802-8579-5b7a-8725-a44ad742ee71&issue\\_tld=ru](https://dzen.ru/news/story/Lagard_obem_izbytochnykh_sberezhenij_snizhaetsya_osobenno_vrazvitykh_stranakh--7c9326b00c091b9207f77be01669c22?lang=ru&rubric=business&fan=1&std=Sox&t=1705662389&tt=true&persistent_id=2769250206&story=137a8802-8579-5b7a-8725-a44ad742ee71&issue_tld=ru)

<sup>28</sup> <http://j.r.ru/news/analitika/vyrashhennyye-v-laboratorii-brillianty-spros-na-nih-rastet-no.html>

тия технологий, в том числе цифровых. Сочетание и влияние указанных факторов на спрос значимо, но для ювелирной продукции, исходя из проведенного анализа, этот спрос в общем объеме потребительского спроса всегда будет оставаться стабильно невысоким ввиду отнесения исследуемой группы товаров к предметам роскоши.

Ювелирные изделия из ДМДК являются для определенного сегмента покупателей вариантом сохранения сбережений, но никак не вариантом инвестиций. Выявление и расширение потенциального сегмента потребителей – задача производителей и реализаторов ювелирной продукции. Для государственной системы регулирования оборотом

ДМДК и изделий из них задача определена: сохранение достаточного предложения ювелирной продукции, выработка мер, поддерживающих честную конкуренцию в борьбе за потребителя.

В целом все проанализированные факторы свидетельствуют, что превышение предложения компенсировано сокращением объемов производства и продаж фирм, не выдержавших конкуренции. Гипотеза исследования подтверждена: превышение предложения ювелирных изделий из ДМДК на ювелирном рынке РФ существует, но оно незначительно и ориентировано на потенциальную возможность увеличения спроса.

## Литература

- Бричка Е.И., Евлахова Ю.С. (2023). Три уровня цифрового неравенства населения России в финансовой сфере. *Финансовый журнал*, 15(6): 93–109. <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2023-6-93-109>.
- Володин Ю.В., Подковыров П.А. (2018). Стратегия выхода на международные рынки: Анализ немецких и российских компаний. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 4: 20–35. <https://doi.org/10.17747/2078-8886-2018-4-20-35>.
- Глухова Е.А. (2019). Конкуренция как фактор формирования потребительского спроса. В: *Сборник научных работ серии «Экономика»*, 16: 28–35.
- Иванов Г.Г., Галайда А.М., Матосян В.А. (2021). Инновационные стратегии торгового бизнеса в условиях сингулярности. *Экономические системы*, 14(1): 58–66.
- Иванова Л.Н., Умгаева О.В. (2023). Спрос и предложение в системе государственного регулирования оборота ювелирных изделий. *Экономическое развитие России*, 30(9): 14–20.
- Ковалева Е.В., Цымбалюк М.В. (2023). Факторы потребительского спроса, определяющие экономический рост российской экономики. *Вестник Сибирского государственного индустриального университета*, 2(44): 103–110. DOI: 10.57070/2304-4497-2023-2(44)-103-110.
- Кусургашева Л.В., Черновол С.Н. (2023). Потенциал потребительского спроса в условиях структурной трансформации российской экономики. *Вестник Алтайской академии экономики и права*, 12–1: 100–107. DOI: 10.17513/vaael.3140.
- Трачук А.В., Линдер Н.В. (2016). Адаптация российских фирм к изменениям внешней среды: роль инструментов электронного бизнеса. *Управленческие науки*, 6(1): 61–73.
- Шахова М.С. (2021). Франчайзинг в России: новая экономическая реальность. *Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика*, 3: 130–157.

## References

- Brichka E.I., Uvlakhova Yu.S. (2023). Three levels of digital inequality of the Russian population in the financial sphere. *Financial Journal*, 15(6): 93-109. <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2023-6-93-109>. (In Russ.)
- Volodin Yu.V., Podkovyrov P.A. (2018). Strategy of entering international markets: Analysis of German and Russian companies. *Strategic Decisions and Risk Management*, 4: 20-35. <https://doi.org/10.17747/2078-8886-2018-4-20-35>. (In Russ.)
- Glukhova E.A. (2019). Competition as a factor in the formation of consumer demand. In: *Collection of scientific papers of the series 'Economics'*, 16: 28-35. (In Russ.)
- Ivanov G.G., Galaida A.M., Matosyan V.A. (2021). Innovative strategies of trading business in the conditions of singularity. *Economic Systems*, 14(1): 58-66. (In Russ.)
- Ivanova L.N., Umgaeva O.V. (2023). Supply and demand in the system of state regulation of jewelry turnover. *The Economic Development of Russia*, 30(9): 14-20. (In Russ.)
- Kovaleva E.V., Tsybalyuk M.V. (2023). Factors of consumer demand determining the economic growth of the Russian economy. *Bulletin of the Siberian State Industrial University*, 2(44): 103-110. DOI: 10.57070/2304-4497-2023-2(44)-103-110. (In Russ.)
- Kusurgasheva L.V., Chernovol S.N. (2023). Potential of consumer demand in conditions of structural transformation of the Russian economy. *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*, 12-1: 100-107. DOI: 10.17513/vaael.3140. (In Russ.)

Trachuk A.V., Linder N.V. (2016). Adaptation of Russian firms to changes in the external environment: The role of electronic business tools. *Managerial Sciences*, 6(1): 61-73. (In Russ.)

Shakhova M.S. (2021). Franchising in Russia: The new economic reality. *Bulletin of the Moscow University. Episode 6: Economics*, 3: 130-157. (In Russ.)

## Об авторе

### Ольга Валериановна Умгаева

Кандидат экономических наук, доцент, ведущий научных сотрудник Центра исследований в области государственного регулирования отрасли драгоценных металлов и драгоценных камней, Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации (Москва, Россия). ORCID: 0000-0001-9640-9529.

Область научных интересов: региональная, отраслевая экономика, территориальное планирование, теоретические основы экономики, бюджетная политика.

OUmgaeva@nifi.ru

## About the author

### Olga V. Umgaeva

Candidate of economic sciences, associate professor, leading researcher at the Center for Research in the Field of State Regulation of the Precious Metals and Precious Stones Industry, Research Financial Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0001-9640-9529.

Research interests: regional, sectoral economics, territorial planning, theoretical foundations of economics, budget policy.

OUmgaeva@nifi.ru

## 作者信息

### Olga V. Umgaeva

经济学副博士·副教授·贵金属和宝石行业国家监管研究中心首席研究员·俄罗斯联邦财政部财政研究所 (莫斯科, 俄罗斯) 。ORCID: 0000-0001-9640-9529.

研究领域: 区域经济·分支经济·空间规划·理论经济学·国家预算政策。

OUmgaeva@nifi.ru

Статья поступила в редакцию 06.02.24; после рецензирования 12.03.24 принята к публикации 15.03.24. Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 06.02.24; revised on 12.03.24 and accepted for publication on 15.03.24. The author read and approved the final version of the manuscript.

文章于 06.02.24 提交给编辑。文章于 12.03.24 已审稿。之后于 15.03.24 接受发表。作者已经阅读并批准了手稿的最终版本。



# Этический контекст как исторически значимый фактор эффективности риск-менеджмента

Л.А. Саченко<sup>1</sup><sup>1</sup> ООО «Риск-профиль» (Москва, Россия)

## Аннотация

Целью настоящего исследования является поиск путей повышения эффективности риск-менеджмента, позволяющих нивелировать разрыв между возрастающими потребностями организаций и их текущими возможностями на основании изучения опыта прошедших цивилизационных кризисов. Для этого на примере анализа переломных моментов истории: верхнепалеолитической революции, революции осевого времени и промышленной революции – с использованием разработанной автором на основе гипотезы техно-гуманитарного баланса модели минимально необходимой общественной устойчивости были выделены основные этические факторы, способствовавшие успеху пройденных бифуркационных переходов. Предполагая современное положение общества в преддверии очередного бифуркационного перехода, автор проводит сравнительный анализ этических факторов, сделавших возможными прошлые успехи, с текущей практикой управления риском в организациях. В качестве приоритетных для внедрения в практике риск-менеджмента из выделенных факторов признаны: кооперация ввиду общих целей, установление и соблюдение единых правил при достижении общих целей, создание благоприятной среды для направленного использования творческого потенциала человека. В результате предложена схема дополнения текущей практики управления риском путем включения верхнеуровневых этических факторов, содействующих рациональному целеполаганию, а также задействования творческих способностей и усилий заинтересованных лиц на нижнем уровне при ситуационном реагировании. Предложенная схема может содействовать усилению эффекта риск-менеджмента как для самих организаций, так и косвенно – для всего общества.

**Ключевые слова:** цивилизационные кризисы, управление риском, этические факторы.

## Для цитирования:

Саченко Л.А. (2024). Этический контекст как исторически значимый фактор эффективности риск-менеджмента. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 15(1): 66–75. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-66-75.

# The ethical context as a historically significant factor of risk management efficiency

L.A. Sachenko<sup>1</sup><sup>1</sup> 'Risk-profile' LLC (Moscow, Russia)

## Abstract

The purpose of this study is to identify ways to improve the effectiveness of risk management, thereby bridging the gap between the increasing needs of organisations and their current capabilities based on the study of past civilisational crises. To solve this task the main ethical factors that contributed to the success of bifurcation transitions in the past were identified through the analysis of turning points in history: the Upper Paleolithic Revolution, the Axial Age Revolution and the Industrial Revolution, using the model of minimum necessary social stability developed by the author based on the hypothesis of techno-humanitarian balance. Starting from the current position of the society on the eve of the next bifurcation transition, a comparative analysis of the ethical factors that made past successes possible with the current practice of risk management in organisations was carried out. The following factors were highlighted as priorities for the implementation in risk management practice: working together to achieve common goals, establishing and adhering to uniform rules for achieving common goals, and creating a favourable environment for the targeted use of human creative potential. As a result, a scheme has been proposed to complement current risk management practices by incorporating higher level ethical factors that promote rational goal setting, as well as involving the creative skills and efforts of lower level stakeholders in situational response. The proposed scheme can help to strengthen the impact of risk management, both for the organisations themselves and, indirectly, for society.

**Keywords:** civilisational crises, risk management, ethical factors.

## For citation:

Sachenko L.A. (2024). The ethical context as a historically significant factor of risk management efficiency. *Strategic Decisions and Risk Management*, 15(1): 66-75. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-66-75. (In Russ.)

# 伦理背景作为风险管理有效性的历史重要因素

L.A. Sachenko<sup>1</sup><sup>1</sup> Risk-profile 有限公司 (莫斯科, 俄罗斯)

## 简介

本研究的目的是寻找提高风险管理效率的方法, 以缩小组织日益增长的需求与其当前能力之间的差距, 基于对历史文明危机经验的研究。为此, 通过分析历史上的关键转折点: 上旧石器时代革命、轴心时代革命和工业革命, 作者使用基于技术-人文平衡假说开发的最低必要社会稳定性模型, 确定了成功度过这些分叉过渡的主要伦理因素。假设当代社会正处于另一个分叉过渡的前夕, 作者对促成过去成功的伦理因素与当前组织风险管理实践进行了比较分析。在风险管理实践中, 优先考虑的因素包括: 由于共同目标而进行的合作、在实现共同目标过程中制定和遵守统一规则、以及创造有利环境以有针对性地利用人的创造潜力。因此, 提出了一种补充当前风险管理实践的方案, 包括引入高层次的伦理因素以促进合理的目标设定, 并在情境响应中利用利益相关者的创造能力和努力。所提出的方案可以增强风险管理的效果, 不仅对组织本身有利, 还能间接惠及整个社会。

**关键词:** 文明危机、风险管理、伦理因素。

## 引用文本:

Sachenko L.A. (2024)。伦理背景作为风险管理有效性的历史重要因素。战略决策和风险管理, 15(1): 66–75。DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-66-75。(俄文)

## Введение

В периоды нестабильности жизнедеятельность человека подвержена воздействию мощного потока слабо предсказуемых изменений. Вследствие этого возрастает интерес исследователей к изучению опыта прошлых цивилизационных кризисов. Выделение факторов, обеспечивших выживание и развитие отдельных индивидуумов или целых государств в контексте универсальной истории<sup>1</sup>, позволяет точнее определить текущие позиции общества и, возможно, предложить более эффективные пути развития.

Подобного рода исторический анализ может быть выполнен и с точки зрения развития риск-менеджмента организаций. Действительно, настоящий момент в деятельности по управлению риском можно охарактеризовать двояко. С одной стороны, наблюдается достаточно высокая зрелость применяемых технологий управления риском. С другой стороны, вся совокупность используемых методов не обеспечивает организациям достаточной степени априорной готовности к реагированию на наиболее тяжелые и деструктивные события. Возможно, существует некоторая проактивная стратегия, которая позволит реализовывать управление рисками на более ранних стадиях их зарождения? Какие векторы развития могут быть выделены для практики по управлению риском в качестве приоритетных и могут ли быть таковыми в принципе найдены, сегодня не очевидно.

Целью настоящего исследования является поиск путей повышения эффективности риск-менеджмента, позволяющих нивелировать разрыв между возрастающими потребностями организаций и их текущими возможностями, на основании изучения опыта прошедших цивилизационных кризисов.

В первой части статьи проанализированы междисциплинарные подходы к исследованию прошлых цивилизационных кризисов на основе имеющихся данных по универсальной истории. Выделены примеры исследований, выполненные с точки зрения методов управления риском, а также работы философов, психологов, математиков, рассматривающие риски в динамике и совокупности исторических обстоятельств: от климатических до социальных. Из этого исходного материала выделяются направления, наиболее соответствующие,

по мнению автора, текущим задачам развития деятельности по управлению риском.

Во втором разделе на основе гипотезы техно-гуманитарного баланса [Назаретян, 2001] автором предложена модель роста минимально необходимой степени устойчивости общества в зависимости от уровня его технологического развития. На основе предложенной модели проведено определение текущего положения общества.

Третий раздел посвящен анализу и выделению основных факторов успеха в преодолении цивилизационных кризисов прошлого.

Выводы касаются возможных вариантов развития риск-менеджмента в организациях на основе выявленных этических факторов.

## 1. Общие и специальные исследования цивилизационных кризисов прошлого как источник поиска новых направлений риск-менеджмента

Если человечество до сих пор существует, значит, оно умеет преодолевать кризисы либо умело это делать в нужные моменты времени. За счет чего стало возможным выживание и дальнейшее развитие людей в критических условиях прошлого? Представители разных областей знания используют различные подходы к исследованию этого вопроса.

Одним из наиболее полных примеров междисциплинарной систематизации знаний по опыту преодоления человеком цивилизационных кризисов является книга [Назаретян, 2001]. Автор выделяет шесть антропогенных кризисов, которые «завершились прорывом в новые культурные эпохи»:

- 1) палеолитическая революция (0,7–1,2 млн лет назад);
- 2) верхнепалеолитическая революция, или культурная революция кроманьонцев (30–35 тыс. лет назад);
- 3) неолитическая революция (X–VIII тысячелетия до н.э.);
- 4) городская революция (V–III тысячелетия до н.э.);
- 5) революция осевого времени (середина I тысячелетия до н.э.);
- 6) промышленная революция (XVIII–XIX века).

<sup>1</sup> Для целей настоящей статьи под универсальной историей понимается область междисциплинарных исторических исследований, учитывающих взаимообусловленность развития общества, живой и неживой природы.

Характерными признаками приведенных событий являются также обширный регион охвата и, как правило, сопутствующие климатические изменения. В работе [Назаретян, 2001] проведен анализ преодоления выделенных кризисов, который привел к довольно неожиданному выводу. Несмотря на то что совокупность методов преодоления различалась от случая к случаю, в результате очередного кризиса общество выходило на кардинально новую ступень развития, и это неизменно сопровождалось ростом по трем основным направлениям, которые автор определяет как «векторы эволюции», или «векторы последовательных глобальных изменений»:

- 1) рост технологической мощи;
- 2) демографический рост;
- 3) рост организационной сложности.

Помимо этих объективно наблюдаемых посткризисных приращений, автор формулирует гипотезу о существовании еще двух эволюционных векторов, которую на текущий момент невозможно ни однозначно принять, ни однозначно опровергнуть:

- 4) интеллектуальная способность и когнитивная сложность;
- 5) гипотеза техно-гуманитарного баланса.

Поскольку четвертый пункт, хотя и может быть оспорен, довольно понятен интуитивно, остановимся более подробно на описании последнего пятого вектора цивилизационного развития – гипотезе техно-гуманитарного баланса. В общем виде она формулируется следующим образом: «Чем выше мощь производственных и боевых технологий, тем более совершенные средства культурной регуляции необходимы для сохранения общества» [Назаретян, 2001]. Иллюстрирует этот закон приведенная в книге оценка, выполненная на основе этнографических данных: «С прогрессирующим ростом убойной силы оружия и плотности проживания людей процент военных жертв от общей численности населения на протяжении тысячелетий не возрастал. Судя по всему, он даже медленно и неустойчиво сокращался, колеблясь между 4 и 1% за столетие».

Бифуркационный характер антропогенеза отмечает Н.Н. Моисеев в своей книге «Человек и ноосфера» [Моисеев, 1990]. Он рассматривает палеолитическую революцию, а также культурную революцию кроманьонцев по следующей схеме: «биологическая эволюция – бифуркация – общественное развитие». Автор отмечает, что переход от австралопитека к *Homo Sapiens* произошел – в масштабах эволюции – «в одно мгновение». По его мнению, такой результат мог быть достигнут благодаря процессу самоорганизации при условии потенциальной изменчивости организмов неантропов и чрезвычайно жестких условиях борьбы за выживание. Как и в книге [Назаретян, 2001], отдельно выделена значимость принципа «Не убий!», который «занимает совершенно исключительное место в становлении человеческого общества». Размышления о возможных предпосылках к бифуркационной устойчивости ранних человеческих сообществ приводят автора к выводу о том, что «не интеллект сам по себе, а вся организация общественной жизни, способная проявить его возможности, оказалась сферой действия отбора».

Анализ глобальных катастроф прошлых эпох с недавних пор интересуют не только историков, философов, математиков и физиков, но и исследователей в области риск-менеджмента. Например, работа [Linkov et al., 2024] анализирует крах высокоразвитой цивилизации средиземноморских государств позднего бронзового века, произошедший в период примерно с 1200 до 1100 года до н.э. Методом моделирования торговых и социально-политических сетей между государствами авторы выявили возможные причины, приводящие к каскадным сбоям в сети. Также ими были предложены способы сетевой организации, более устойчивые к возмущениям. В книге [Linkov, Trump, 2019], посвященной методологиям организационной устойчивости, одна из глав анализирует комплекс мер по противодействию эпидемии бубонной чумы в Венеции в период 1575–1577 годов. Статья [Dibble, Finné, 2021] рассматривает увеличение разнородности способов производства продуктов питания в южной Греции в конце бронзового века и начале железного как адаптивную реакцию на изменение климата в виде снижения количества осадков. Анализ примеров реагирования сразу на несколько исторических кризисов лег в основу выводов, сделанных в работе [Haldon et al., 2020]. В частности, рассматриваются способы реагирования на эпидемии чумы 500-х годов в Западной Римской империи и в Англии в 1346–1352 годах. Также рассмотрены примеры реагирования на изменения климата и природные катаклизмы в Антиохии, Римской и Османской империях. Основные выводы заключаются в том, что чем сильнее расслоение общества, тем меньше эффективность его реакции. Население, как правило, реагирует ситуационно, не представляя всего масштаба события и не имея достаточно ресурсов. В то же время элиты, имея более глубокое понимание масштаба и перспектив развития событий, реагируют чаще всего в своих личных интересах за счет интересов менее социально защищенных слоев населения. В конечном итоге такая тактика приводит к серьезным негативным последствиям для всего общества.

Еще одна группа исследований опыта предыдущих катастроф основана на выявлении основных факторов их возникновения. Так, в статье [Kaniewski et al., 2020] на основе данных по реконструкции температуры и осадков Восточного Средиземноморья за последние 6000 лет выявлено, что серьезные социальные изменения и вспышки чумы происходили в относительно более прохладные климатические периоды в сочетании с изменениями характера осадков, причем влияние засух выражено сильнее температурного влияния. Похожее исследование [Holdaway, 2023], выполненное на основе данных по ледниковым отложениям в Гренландии, также показывает серьезное влияние количества осадков на благополучие жизнедеятельности людей в Европе и Восточном Средиземноморье. Причем, в отличие от результатов предыдущего исследования [Kaniewski et al., 2020], эффект на одно климатическое изменение мог быть как положительным, так и отрицательным в зависимости от региона. Еще одна подобная работа [Zhang et al., 2020] посвящена выявлению взаимосвязи между климатическими изменениями и процессом возникновения войн и восстаний в императорском Китае (1–1911 года). Выяв-

лено, что территория военных действий смещалась к югу при похолодании и в обратном направлении – при потеплении и увеличении количества осадков. В то же время интенсивность восстаний снижалась в холодные и засушливые периоды и росла в относительно более теплые и влажные периоды.

Помимо климата, не менее значимым фактором развития катастрофических событий является человеческий фактор, а именно влияние индивидуальных и коллективных ошибок человека на возникновение и тяжесть последствий антропогенных катастроф. Например, в книге [Мун, Попета, 2022] на примере значительного количества известных техногенных катастроф проводится анализ предшествующих этим событиям ошибочных действий и бездействий причастных лиц.

Таким образом, при сопоставлении группы специальных исследований в области риск-менеджмента с междисциплинарными исследованиями цивилизационных кризисов наблюдается существенная разница подходов. Подавляющее большинство работ риск-менеджеров имеет узкую направленность на изучение эффективности применения современных методов управления риском в прошлом либо на выявление зависимостей и последствий от воздействия различных факторов. При несомненной пользе подобных исследований очевидно, что метод ретроспективного анализа с позиции текущих подходов непригоден для решения задачи по поиску новых направлений развития риск-менеджмента.

В то же время исследования, имеющие обобщающий характер, хотя и не затрагивают глубоко инструментарий управления риском, позволяют определить главные факторы и движущие силы, необходимые для успешного прохождения человеком кризисных периодов.

Особый интерес представляют те исторические исследования риск-менеджмента, которые выявляют противоречия и выходят за рамки, предлагаемые современными стандартами и методами. Так, работа [Haldon et al., 2020] ставит задачу нового уровня – организацию взаимовыгодного взаимодействия разнородных групп населения. Книга [Мун, Попета, 2022] уделяет основное внимание человеческому фактору как основной движущей силе успешного либо неудачного опыта управления риском. Сравнивая эти результаты с основными выводами междисциплинарных работ [Назаретян, 2001] и особенно [Моисеев, 1990], можно предположить, что именно в области индивидуальных и коллективных качеств человека скрыт огромный потенциал по адаптации и развитию в периоды кризисов. Следовательно, смещение фокуса риск-менеджмента с технократических моделей и прогнозов в область развития индивидуальных качеств и организации человеческих отношений в поле возрастающей рискованности напряженности может оказаться тем недостающим элементом, который существенно повысит эффективность деятельности по управлению риском.

Поэтому следующие разделы настоящей статьи посвящены вопросам приближения теоретического предположения о важности раскрытия потенциала и способностей к самоорганизации человека в кризисные периоды к решению прикладных задач управления риском.

## 2. Модель роста минимально необходимой общественной устойчивости на основе концепции техно-гуманитарного баланса

Для решения практических задач гипотезе о необходимости создания благоприятной среды для развития адаптивного потенциала человека необходимо придать более конкретные очертания. С этой целью была разработана модель роста минимально необходимой общественной устойчивости на основе гипотезы техно-гуманитарного баланса, предложенной в книге [Назаретян, 2001].

А.П. Назаретян предлагает формализовать закон техно-гуманитарного баланса следующим образом:

$$S_i = \frac{f_i(R)}{h_i(T)}, T > 0, \quad (1)$$

где  $S_i$  – внутренняя устойчивость социальной системы,  $i$  – internal,  $R$  – качество регуляторных механизмов культуры,  $T$  – технологический потенциал.

При этом Назаретян предполагает существование и внешней устойчивости социальной системы  $S_e$ , которая, по его мнению, должна быть положительной функцией технологического потенциала:

$$S_e = g(T, \dots), \quad (2)$$

где  $e$  – external.

Приведенные выражения (1) и (2) выражают мысль о том, что «растущий технологический потенциал делает социальную систему менее зависимой от состояний и колебаний внешней среды, но вместе с тем более чувствительной к состояниям массового и индивидуального сознания» [Назаретян, 2001].

Автор настоящей работы позволит себе не согласиться с утверждением о том, что рост технологического потенциала делает социальную систему менее зависимой от колебаний внешней среды. В настоящее время технологический рост и сам является одним из значимых источников климатических изменений и усиления природных катаклизмов. Следовательно, при значениях  $T$ , близких к предельным при данном уровне устойчивости, прямая зависимость (2) может не соблюдаться и даже быть обратной.

Кроме того, логично предположить, что только при одновременном достижении минимально необходимых значений как внутренней, так и внешней устойчивости возможно достижение полной устойчивости общества  $S$  к внешним и внутренним воздействиям. Тогда это пересечение множеств можно выразить произведением типа:

$$S = S_i \times S_e. \quad (3)$$

Опираясь на совокупность приведенных выше предположений, а также понимая, что истинный вид функции минимально необходимой общественной устойчивости на сегодняшний момент получить невозможно, примем для рабочих задач настоящей статьи следующее упрощенное предположение о виде закона техно-гуманитарного баланса:

$$S \sim \frac{R}{T}, \quad (4)$$

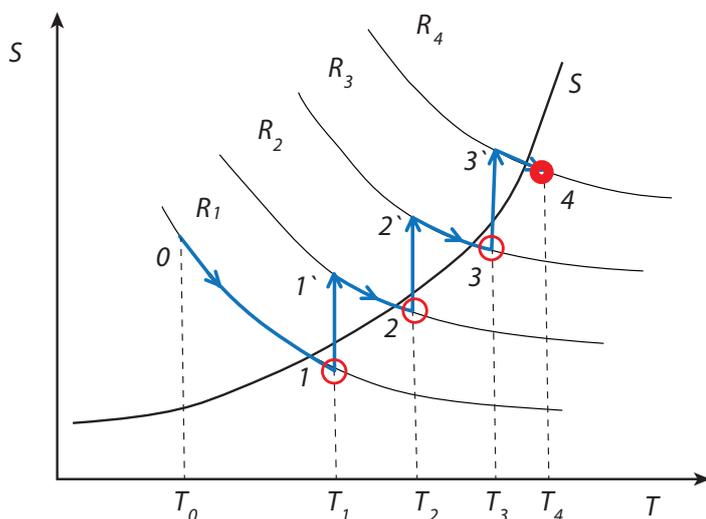
где  $S$  – полная общественная устойчивость к внешним и внутренним воздействиям.

Предположим также, что по мере технологического развития общества минимальный уровень полной устойчиво-

сти  $S_{\min}$ , необходимый для поддержания стабильной жизнедеятельности, повышается. Тогда траектория общественного развития может быть схематически представлена в виде итерационного процесса (синяя траектория 0–1–1'–2–2'–3–3'–4) (рис. 1).

Рис. 1. Модель итерационного процесса по достижению уровня минимально необходимой общественной устойчивости  $S_{\min}$

Fig. 1. An iterative process model for achieving the minimum level of necessary social sustainability  $S_{\min}$



*Примечание.*  $S$  – общественная устойчивость;  $T$  – уровень технологического развития;  $S_{\min}$  – минимально необходимый уровень общественной устойчивости;  $R_1$ – $R_4$  – линии постоянного уровня культурных регуляторных механизмов, при этом  $R_4 > R_3 > R_2 > R_1$ ;  $T_0$ – $T_4$  – уровни технологического развития в моменты бифуркационного культурного развития общества,  $T_4 > T_3 > T_2 > T_1 > T_0$ ;  $T_4$  – положение на текущий момент.

Получившаяся итерационная траектория общественного развития 0–4 (рис. 1) соответствует картине, реально наблюдаемой в истории цивилизационных кризисов. Действительно, начав из произвольной точки  $T_0$ , общество увеличивает свой технологический уровень, сохраняя культурную регуляцию на постоянном уровне  $R_1$ . В определенный момент наступает предел экстенсивного развития технологий  $T_1$ , после пересечения с кривой минимально необходимой устойчивости  $S_{\min}$  общество начинает испытывать различного рода потрясения, острую нехватку основных ресурсов, ряд сопутствующих проблем, под вопросом само дальнейшее существование. Критическое отклонение от состояния равновесия и последующий переход можно назвать моментом бифуркации. Вертикальная линия 1–1' на рис. 1 обозначает бифуркационный переход, который, по меркам эволюции, может происходить практически одномоментно [Моисеев, 1990]. Выйдя на новый культурный уровень  $R_2$ , общество технологически развивается до пересечения с линией минимальной устойчивости и дальше до следующей бифуркации в точке  $T_2$ . И так далее.

Про исход бифуркационного процесса можно однозначно сказать только то, что он непредсказуем. Есть ли способы, повышающие вероятность благоприятного исхода? За счет

чего достигался успех прошлых цивилизационных переходов? Для ответа на эти вопросы попробуем в следующем разделе систематизировать информацию в рамках представленной на рис. 1 модели на примере трех известных цивилизационных кризисов: культурной революции кроманьонцев, революции осевого времени и промышленной революции.

### 3. Уроки цивилизационных кризисов и анализ текущей ситуации с точки зрения модели роста минимально необходимой общественной устойчивости

Предположим, что при «технологическом» развитии на уровне огня и рубила  $T_1$  (рис. 1) происходит культурная революция кроманьонцев (30–35 тыс. лет назад), когда они практически полностью вытеснили неандертальцев. Исходное положение в точке  $T_0$  не предвещало такого исхода. Действительно, неандертальцы были гораздо мощнее физически, а также интеллектуально превосходили своих конкурентов, их мозг был большего объема. Что могло привести к их полному исчезновению? По одной из версий [Roebroeks et al., 2021], они использовали огонь не только для обогрева жилищ и приготовления пищи, но и для выжигания растительности. Этот «передовой» способ охоты позволял практически без риска получать термически обработанную пищу, кроме того, можно было целенаправленно выгонять добычу в нужном направлении. Однако это же привело к катастрофическому снижению биоразнообразия и, как следствие, вымиранию неандертальских племен. В то же самое время кроманьонские племена использовали свое основное преимущество в виде эффективной организации общины [Gilpin et al., 2016]. Хотя они и были менее развиты физически, более развитая речь и запрет на убийство своих соплеменников привели к развитию кооперативных способностей и возможности разделения труда. Те члены общины, которые не могли участвовать в охоте, могли взять на себя вспомогательные функции, например сохранение знаний, лечение, изготовление орудий труда: резца, копьеметалки, приспособлений для ловли рыбы и, возможно, даже лука. Так или иначе, в результате популяция кроманьонцев полностью вытеснила неандертальцев. Форма отбора, при которой «стадо с лучше отработанными кооперативными отношениями, обеспечивавшими большее разнообразие индивидуальных качеств, получало преимущество в конкуренции» (цит. по [Назаретян, 2001]), обеспечила скачок 1–1' на новый культурный уровень  $R_2$  (рис. 1). Кроманьонцы выиграли потому, что поставили интересы общины выше личных интересов.

Следующей поворотной вехой в культурном развитии человека стала революция осевого времени (середина I тысячелетия до н.э.). Эти события предварялись катастрофой бронзового века, когда пало сразу несколько могущественных государств на Ближнем Востоке и в Восточном Средиземноморье. Дорогое и тяжелое бронзовое оружие было вытеснено относительно более легким и дешевым стальным. Вследствие этого численность армий и кровопролитность сражений резко возросла. «Это при сохранении прежних ценностей и норм грозило крахом наиболее развитых обществ»

[Назаретян, 2001]. Для выживания общества при неуправляемом росте насилия требовались средства культурной регуляции более высокого уровня. Этот момент иллюстрирует точка 2 при уровне «железной» технологии  $T_2$  (рис. 1).

Культурный ответ выразился в практически одновременном зарождении основных мировых религий. Как писал К. Ясперс [Ясперс, 1991], в Китае в это время жили Конфуций и Лао-цзы, в Индии – Будда, в Иране – Заратустра, в Палестине – пророки Илия, Исайя, Иеремия и Второисайя, в Греции это время Гомера, философов Парменида, Гераклита, Платона, трагиков, Фукидида и Архимеда. «Новое, возникшее в эту эпоху... сводится к тому, что человек осознает бытие в целом, самого себя и свои границы» [Ясперс, 1991]. Человек перестает руководствоваться только интересами рода, он ищет нравственную опору в себе, «он открыл в себе истоки, позволяющие ему возвыситься над миром и над самим собой» [Ясперс, 1991]. Формируется совесть как инструмент самоконтроля.

Таким образом, переход 2–2' на новый культурный уровень  $R_3$  в точке  $T_2$  (рис. 1) сопровождался массовым переносом «центра этического развития» с интересов рода на отдельного человека. При этом можно выделить два основных направления развития личности – творческое начало и самоконтроль. В результате произошедшего культурного прорыва К. Ясперс выделяет так называемые осевые народы, которые совершили скачок и продолжили свою культурную историю. К этим народам он относит китайцев, индийцев, иранцев, иудеев и греков. Те же народы, которые не знали прорыва (Египет и Вавилон), утратили свое культурное влияние в мире.

В середине II тысячелетия н.э. вновь остро проявилась совокупность предпосылок для очередного эволюционного скачка (точка 3 в апогее экстенсивных аграрных технологий  $T_3$  на рис. 1). Длительный период аномального похолодания (так называемый малый ледниковый период XIV–XIX веков) сопровождался демографическим ростом и деградацией природных ландшафтов: сокращением площади лесов, загрязнением рек. Эпидемии чумы и кровопролитные сражения также свидетельствовали о превышении пределов общественной устойчивости и необходимости перемен.

Выходом из этого тупика стала промышленная революция XVIII–XIX веков, когда произошел массовый переход от ручного труда к машинному, что в дальнейшем привело к индустриализации и кратному росту производительности труда. Трансформация аграрного общества в индустриальное способствовала экономическому росту и повышению уровня жизни населения.

Этическим контекстом, сделавшим возможными такие изменения, можно назвать законодательное закрепление прав и свобод личности, которые были осознаны еще в осевое время и развиты в эпоху Ренессанса и далее. Речь идет о ликвидации рабства и освобождении крестьян. Потребовалось более двух тысяч лет, чтобы представление о том, что каждый человек – творческое свободное существо, созрело и хоть как-то отразилось в государственном устройстве. И это дало свои плоды. Локомотивом промышленной революции была Великобритания: там, помимо накопления ресурсов из захваченных колоний, немаловажную роль

в успехе сыграла новая форма общественного договора и свободное перемещение рабочей силы.

Годы, предшествовавшие промышленной революции, также были весьма плодотворны с точки зрения развития философии и культуры. Именно к этому периоду можно отнести ранние эволюционные представления Ф. Бэкона, Р. Декарта и П. Ферма. В обществе возросла значимость образования, квалификации, индивидуального развития. Программными для общей характеристики направления развития человека того периода можно назвать слова Декарта, который предлагал использовать силы природы «во всех свойственных им применениях и стать, таким образом, как бы господами и владельцами природы» [Декарт, 2022].

Соответственно, культурный переход 3–3' в точке  $T_3$  на уровень  $R_4$  можно назвать логическим завершением перехода 2–2', основной движущей силой которого была «доминанта снизу», то есть развитие индивидуальных качеств и свобод человека. При этом, конечно, сохранялась значимость рода и государства в качестве культурных ограничителей «сверху», но все же тот вектор развития, который так ярко выразил Декарт, может быть выделен как основной.

Таким образом, из трех рассмотренных бифуркационных культурных переходов в точках  $T_1$ ,  $T_2$ ,  $T_3$  первый был более продиктован внешними обстоятельствами, а второй и третий – более потребностью внутреннего развития человека.

Предполагая положение современного общества вблизи предела экстенсивного развития промышленных технологий и в преддверии перехода к информационным  $T_4$  в точке 4 на рис. 1, то есть накануне бифуркационного культурного и технологического скачка, попробуем проанализировать необходимые направления развития и понять, какие факторы могут увеличить вероятность благоприятного исхода.

Во-первых, сегодня очевиден приоритет внешних обстоятельств, он диктует необходимость кооперации между государствами в глобальном масштабе. К.Э. Циолковский писал: «Объединение должно быть, ибо этого требуют выгоды существ. Если они зрелы, то разумны, а если разумны, то не станут сами себе делать зла» [Циолковский, 2001]. Однако реально наблюдаемая картина, как обычно, далека от идеала. Если в верхнем палеолите под давлением внешних условий неандертальцы погибли, но кроманьонцы все-таки объединились и выжили, то сегодня вопрос выживания стоит перед всем населением планеты, без разделения на государства и нации. Из исследований по экономике ресурсов общего пользования известно, что принципиальными моментами для успеха в этой области являются: общее понимание ценности ресурса, неизбежность принятия общих правил и отсутствие дискриминации [Олсон, 1995; Ostrom, 2015]. Очевидно, что путь к этой далекой цели еще впереди. Кроманьонцы смогли его пройти за короткий срок на уровне отдельных индивидуумов, сможем ли мы решить тот же самый этический вопрос, только уже на уровне государств?

Во-вторых, «декартов» человек так разогнался в признании своих свобод и значимости, что перешел границы устойчивости. Сегодняшний человек по инерции обладает высоким запросом относительно уровня жизни. В то же время он практически полностью дезориентирован относительно влияния личного выбора на общий результат. Условно гово-

ря, когда цели четко не поставлены, риски не оценены, не понятно, есть ли смысл отдельно домохозяйству сортировать мусор или достаточно это делать только одному соседу, а другим можно уже не напрягаться? Естественно, что речь не только о мусоре, но и о моральном выборе при пользовании всей совокупностью благ и свобод. Следовательно, вторая по значимости задача после самоорганизации государств – декомпозиция глобальных целей и задач до норм закона и самоощущения в виде внутренних ограничений каждого отдельного человека.

И в-третьих – по порядку, но не по значимости: поскольку предстоит решение бифуркационной задачи из разряда невозможных, необходимо полноценное использование творческого потенциала и деловых способностей человека. Одной этики закона для совершения коллективного нравственного скачка недостаточно. Действительно, как писал Н.А. Бердяев, «этика закона разом и в высшей степени человечна, приспособлена к человеческим нуждам и потребностям, к человеческому уровню, и в высшей степени бесчеловечна, беспощадна к человеческой личности, к ее индивидуальной судьбе и к ее интимной жизни... Закон не только не интересуется жизнью личности, но и не дает ей сил для осуществления того добра, которого он от нее требует» [Бердяев, 2019]. Идея влияния индивидуальных усилий на общий результат близка и Пригожину: «Мы живем в эпоху флуктуаций, когда индивидуальное действие остается существенным» [Пригожин, 2000]. Следовательно, задача создания благоприятных условий для реализации индивидуального творческого потенциала человека также входит в число решающих факторов успеха при переходе на новый уровень развития цивилизации.

#### 4. Предложения для решения практических задач современного риск-менеджмента

Что можно почерпнуть практически полезного для риск-менеджмента организаций по итогам выполненного исторического анализа? Проведем сопоставление текущей практики по основному стандарту менеджмента риска ГОСТ Р ИСО 31000–2019<sup>2</sup> с тремя приоритетными глобальными этическими задачами, выделенными в конце предыдущего раздела в качестве факторов успеха предстоящего цивилизационного перехода.

Прежде всего необходимо отметить специфику настоящего момента. По всей видимости, доминанта по приближению к планетарным границам устойчивости в ближайшие годы будет оказывать сильное влияние на деятельность всего человеческого сообщества в глобальном масштабе. Очевидно, что цели организаций как значимых участников экономической деятельности не могут противоречить задачам общества. На текущий момент основным стандартом управления риском ИСО 31000:2019 постулируется лишь то, что целью менеджмента риска является создание и защита стоимости

(ценности) организации. «Менеджмент риска повышает производительность, поощряет инновации и поддерживает достижение целей»<sup>3</sup>. При этом «цели могут быть различными по содержанию». Таким образом, произвольный выбор целей никак не ориентирует компании в области процессов, происходящих на глобальном уровне, в то время как роль внешних рисков в ближайшее время будет только возрастать. Лучшие практики учитывают при стратегическом планировании цели в области устойчивого развития Организации Объединенных Наций (ЦУР ООН), но весьма избирательно и несистемно. Учитывая тот факт, что сами ЦУР не имеют между собой четких логических взаимосвязей и не могут быть корректно декомпозированы, их достижение видится весьма проблематичным. Поскольку целеполагание является основанием для всей дальнейшей деятельности по управлению риском, развитие этого компонента риск-менеджмента с учетом глобальной этической задачи может стать для организаций основным приоритетом.

Следующая выделенная глобальная задача: по декомпозиции целей, заданию жестких рамок поведения персонала с учетом рисков, внедрению соответствующих процедур управления риском на всех уровнях организации – представляет собой рутинную задачу современного риск-менеджмента. Можно говорить о разной степени зрелости в различных компаниях, но именно эти задачи составляют основной объем работы в рамках менеджмента риска. Стандарт ИСО 31000:2019 вменяет руководителям довести до сведения соответствующих лиц в организации, «что менеджмент риска является одной из основополагающих обязанностей», а также определять полномочия, обязанности и ответственность за соответствующие роли в отношении менеджмента риска. Очевидно, что такие требования полностью соответствуют и следуют логике этики закона.

Что же касается решения третьей глобальной этической задачи: использования творческого потенциала человека, – то на сегодня этот бесценный ресурс в управлении риском практически не задействован. ГОСТ Р ИСО 31000–2019 лишь констатирует, что «поведение и культура человека существенно влияют на все аспекты менеджмента риска на каждом уровне и этапе». Персональная этика и поведенческая модель упоминаются в руководстве международного Института риск-менеджмента<sup>4</sup>, но сделано это в контексте выявления нежелательных моделей поведения и чрезмерной склонности к риску. И только отдельные работы, посвященные развитию нового направления в менеджменте риска – жизнестойкости<sup>5</sup> [Park et al., 2013; Reid, Rout, 2020], выделяют, что в задачах реагирования на инциденты важную роль играет «инициатива снизу». Однако если такая ситуативная реакция недостаточно подготовлена и направляема, то ее эффективность довольно невысока, как уже упоминалось в работе [Haldon et al., 2020]. В то же время четко направленная, в достаточной мере обеспеченная ресурсами и мотивируемая инициатива может существенно повысить «подвижность» и эффективность деятельности по управлению риском.

<sup>2</sup> ГОСТ Р ИСО 31000–2019. Менеджмент риска. Принципы и руководство. М., Стандартинформ, 2020.

<sup>3</sup> Там же.

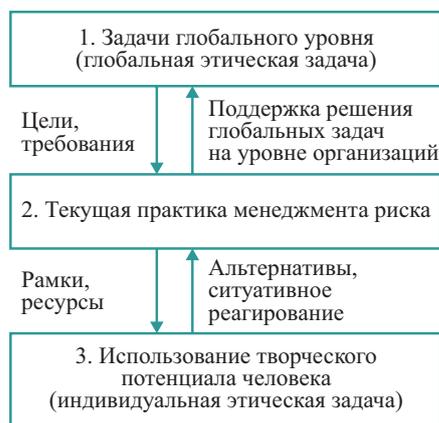
<sup>4</sup> Risk culture. Under the Microscope. Guidance for Boards. The Institute of Risk Management, 2012.

<sup>5</sup> Resilience; в русском переводе встречается еще как «устойчивость» и «адаптивность».

Таким образом, если проводить параллель с цивилизационными кризисами и этическими факторами, повлиявшими на их успешное преодоление в прошлом, в современном организационном риск-менеджменте работает только один из трех выявленных факторов, а именно отвечающий за этику закона. На рис. 2. за этот фактор отвечает блок 2.

Рис. 2. Схема организационного менеджмента риска в этическом контексте

Fig. 1. The organisational risk management system in an ethical context



Дополнение текущей практики риск-менеджмента элементами, учитывающими этический контекст как глобального уровня (рис. 2, блок 1), так и уровня отдельных заинтересованных лиц (рис. 2, блок 3), может существенно повысить эффективность всей деятельности по управлению

риском в организациях. Так, учет при целеполагании глобальных процессов ориентирует организацию в поле внешних рисков и позволит своевременно включиться в управление такими рисками. А усилия, направленные на поддержку и координацию индивидуальных инициатив, могут привести к значительному повышению качества, скорости и уровня осмысленности ситуативного реагирования.

## Заключение

Для ответа на новые угрозы и вызовы современным предприятиям нужны новые инструменты управления риском. В исследовании предполагается, что огромный потенциал по реагированию на кризисы находится в области индивидуальных и коллективных качеств человека. Проведенный с этой точки зрения исторический анализ позволил выделить три основных этических фактора, содействовавших успешному преодолению глобальных кризисов прошлого: кооперация ввиду общих целей, установление и соблюдение единых правил при достижении общих целей, создание благоприятной среды для направленного использования творческого потенциала человека.

Предложенная схема расширения текущей практики управления риском с учетом выявленных факторов позволяет синхронизировать усилия отдельных индивидуумов с общественными задачами сквозь призму организационного риск-менеджмента. Таким образом, этический контекст может не только существенно повысить эффект от деятельности по управлению риском для конкретной организации, но и содействовать достижению общественных целей.

## Литература

- Бердяев Н. (2019). *О назначении человека. Опыт парадоксальной этики*. М., Амрита-Русь.
- Декарт Р. (2022). *Рассуждения о методе и другие сочинения*. М., АСТ.
- Моисеев Н. (1990). *Человек и ноосфера*. М., журнал «Экология и жизнь».
- Мун Д., Попета В. (2022). *Предупреждение техногенных катастроф*. Кн. 1: Уроки истории. М., Берлин, Директмедиа Паблишинг.
- Назаретян А. (2001). *Цивилизационные кризисы в контексте универсальной истории*. М., Когито-Центр.
- Олсон М. (1995). *Логика коллективных действий: общественные блага и теория групп*. М., Фонд экономической инициативы.
- Пригожин И. (2000). *Время, хаос и новые законы природы*. Ижевск, НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика».
- Циолковский К. (2001). *Очерки о вселенной*. Калуга, Золотая аллея.
- Ясперс К. (1991). *Смысл и назначение истории*. М., Политиздат.
- Dibble F., Finné M. (2021) Socioenvironmental change as a process: Changing foodways as adaptation to climate change in South Greece from the Late Bronze Age to the Early Iron Age. *Quaternary International*, 597. DOI: 10.1016/j.quaint.2021.04.024.
- Gilpin W., Feldman M., Aoki K. (2016). An ecocultural model predicts Neanderthal extinction through competition with modern humans. *PNAS Antropology*, 113(8): 2134–2139.
- Haldon J., Eisenberg M., Mordechai L., Izdebski A., White S. (2020). Lessons from the past, policies for the future: Resilience and sustainability in past crises. *Environment Systems and Decisions*, 40: 287–297.
- Holdaway R. (2023). Empirical comparisons between the past 5000 years of European and Eastern Mediterranean history and precipitation as recorded by ice accumulation in the GISP2 (Greenland) ice core. *Oxford Open Climate Change*, 3(1). DOI: 10.1093/oxfclm/kgad007.
- Kaniewski D., Marriner N., Cheddadi R., Fischer P.M. (2020). Climate change and social unrest: A 6,000-year chronicle from the Eastern Mediterranean. *Geophysical Research Letters*, 47(7): e2020GL087496. DOI: 10.1029/2020GL087496.

- Linkov I., Galaitsi S.E., Trump B.D., Pinigina E., Rand K., Cline E.H., Kitsak M. (2024). Are civilizations destined to collapse? Lessons from the Mediterranean Bronze Age. *Global Environmental Change*, 84: 102792.
- Linkov I., Trump B.D. (2019). *The science and practice of resilience. Risk, systems and decisions*. Switzerland, Springer Nature.
- Ostrom E. (2015). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Park J., Seager T., Rao P.S.C., Convertino M., Linkov I. (2013). Integrating risk and resilience approaches to catastrophe management in engineering systems. *Risk Analysis*, 33(3). DOI: 10.1111/j.1539-6924.2012.01885.x.
- Reid J., Rout M. (2020) Developing sustainability indicators – The need for radical transparency. *Ecological Indicators*, 110: 105941. DOI: 10.1016/j.ecolind.2019.105941.110.
- Roebroeks W., MacDonald K., Scherjon F., Bakels C. (2021). Landscape modification by Last Interglacial Neanderthals. *Science Advances*, 7(51): 5567. DOI: 10.1126/sciadv.abj5567.
- Zhang S., Zhang D., Li J. (2020). Climate change and the pattern of the hot spots of war in Ancient China. *Atmosphere*, 11(4): 378.

## References

- Berdyaev N. (2019). *Appointment of a person. Experience of paradoxical ethics*. Moscow, Amrita-Rus'. (In Russ.)
- Dekart R. (2022). *Discourse on the method and other writings*. Moscow, AST. (In Russ.)
- Moiseev N. (1990). *Man and the noosphere*. Moscow, Zhurnal 'Ecology & Life'. (In Russ.)
- Mun D., Popeta V. (2022). *Prevention of man-made disasters*. Book 1: Lessons of history. Moscow, Berlin, Direktmedia Publishing. (In Russ.)
- Nazaretyan A. (2001). *Civilizational crises in the context of Universal History*. Moscow, Kogito-Tsentr. (In Russ.)
- Olson M. (1995). *The logic of collective action: Public goods and the theory of groups*. Moscow, Economic Initiative Fund. (In Russ.)
- Prigozhin I. (2000). *The end of certainty: Time, chaos, and the new laws of nature*. Izhevsk, Regular and Chaotic Dynamics. (In Russ.)
- Tsiolkovsky K. (2001). *Essays on the Universe*. Kaluga, Zolotaya alleya. (In Russ.)
- Jaspers K. (1991). *The origin and goal of history*. Moscow, Politizdat. (In Russ.)
- Dibble F., Finné M. (2021) Socioenvironmental change as a process: Changing foodways as adaptation to climate change in South Greece from the Late Bronze Age to the Early Iron Age. *Quaternary International*, 597. DOI: 10.1016/j.quaint.2021.04.024.
- Gilpin W., Feldman M., Aoki K. (2016). An ecocultural model predicts Neanderthal extinction through competition with modern humans. *PNAS Anthropology*, 113(8): 2134-2139.
- Haldon J., Eisenberg M., Mordechai L., Izdebski A., White S. (2020). Lessons from the past, policies for the future: Resilience and sustainability in past crises. *Environment Systems and Decisions*, 40: 287-297.
- Holdaway R. (2023). Empirical comparisons between the past 5000 years of European and Eastern Mediterranean history and precipitation as recorded by ice accumulation in the GISP2 (Greenland) ice core. *Oxford Open Climate Change*, 3(1). DOI: 10.1093/oxfclm/kgad007.
- Kaniewski D., Marriner N., Cheddadi R., Fischer P.M. (2020). Climate change and social unrest: A 6,000-year chronicle from the Eastern Mediterranean. *Geophysical Research Letters*, 47(7): e2020GL087496. DOI: 10.1029/2020GL087496.
- Linkov I., Galaitsi S.E., Trump B.D., Pinigina E., Rand K., Cline E.H., Kitsak M. (2024). Are civilizations destined to collapse? Lessons from the Mediterranean Bronze Age. *Global Environmental Change*, 84: 102792.
- Linkov I., Trump B.D. (2019). *The science and practice of resilience. Risk, systems and decisions*. Switzerland, Springer Nature.
- Ostrom E. (2015). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Park J., Seager T., Rao P.S.C., Convertino M., Linkov I. (2013). Integrating risk and resilience approaches to catastrophe management in engineering systems. *Risk Analysis*, 33(3). DOI: 10.1111/j.1539-6924.2012.01885.x.
- Reid J., Rout M. (2020) Developing sustainability indicators - The need for radical transparency. *Ecological Indicators*, 110: 105941. DOI: 10.1016/j.ecolind.2019.105941.110.
- Roebroeks W., MacDonald K., Scherjon F., Bakels C. (2021). Landscape modification by Last Interglacial Neanderthals. *Science Advances*, 7(51): 5567. DOI: 10.1126/sciadv.abj5567.
- Zhang S., Zhang D., Li J. (2020). Climate change and the pattern of the hot spots of war in Ancient China. *Atmosphere*, 11(4): 378.

## Информация об авторе

### Лариса Анатольевна Саченко

Кандидат экономических наук, генеральный директор, ООО «Риск-профиль» (Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-1516-7802.  
 Область научных интересов: страхование, управление риском, экономика устойчивого развития.  
 sachenko@risk-profile.ru

## About the author

### Larisa A. Sachenko

Candidate of economic sciences, CEO, 'Risk-profile' LLC (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-1516-7802.

Research interests: insurance, risk management, economics of sustainable development.

sachenko@risk-profile.ru

## 作者信息

### Larisa A. Sachenko

经济学副博士，总经理，Risk-profile 有限公司（莫斯科，俄罗斯）。ORCID: 0000-0002-1516-7802.

科研兴趣领域：保险、风险管理、可持续发展经济。

sachenko@risk-profile.ru

Статья поступила в редакцию 20.02.24; после рецензирования 18.03.24 принята к публикации 25.03.24. Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 20.02.24; revised on 18.03.24 and accepted for publication on 25.03.24. The author read and approved the final version of the manuscript.

文章于 20.02.24 提交给编辑。文章于 18.03.24 已审稿。之后于 25.03.24 接受发表。作者已经阅读并批准了手稿的最终版本。



# Формирование стратегии социально ориентированного банка

Л.А. Мезенцева<sup>1</sup><sup>1</sup> Балтийский гуманитарный институт (Санкт-Петербург, Россия)

## Аннотация

В статье раскрываются вопросы актуальности социально ориентированного банка в финансовом секторе экономики страны, особенности его стратегии и банковских услуг. Актуальность исследования обусловлена необходимостью изучения доступности финансовых услуг. Целью статьи является обоснование авторской позиции актуальности стратегии социально ориентированного банка. Методология исследования, используемая в работе, включает исторический и системный методы, метод научной абстракции и теоретического познания, не исключая логических подходов и математических расчетов. В ходе исследования выдвигается научная гипотеза о невозможности существования социально ориентированного банка без банковских услуг, отличающихся по критериям от общего рынка. Сделанные выводы позволяют расширить дискуссии о необходимости повышения уровня доступности финансовых услуг населению страны и о конкуренции в банковском секторе, расширяют обсуждение процентных ставок коммерческих банков и их роль в стабилизации экономики страны. В авторской позиции отражена взаимосвязь клиента банка как части общества и коммерческого банка с его услугами как платформы доступных финансовых услуг. Автор приходит к следующим выводам: конкуренция среди банков-лидеров фактически отсутствует; полная стоимость кредита варьируется в диапазоне от 20 до 40%. Рассматривая клиентов банка как часть общества, автор поднимает социальные вопросы финансовой устойчивости граждан страны через призму доступности финансовых услуг. Финансовая устойчивость общества и привлечение внутреннего финансирования являются важными, актуальными и сложными вопросами современной России. Научной новизной статьи является обоснование взаимосвязи общества и государства через финансовые институты и предоставляемые ими услуги путем отражения социально ориентированной политики банка как составляющего элемента его стратегии.

**Ключевые слова:** стратегия банка, социальный банкинг, банковские услуги, процентные ставки.

## Для цитирования:

Мезенцева Л.А. (2024). Формирование стратегии социально ориентированного банка. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 15(1): 76–85. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-76-85.

# Development of the strategy for a socially responsible bank

L.A. Mezentseva<sup>1</sup><sup>1</sup> Baltic Institute of Humanities (Saint Petersburg, Russia)

## Abstract

The article highlights relevance of a socially oriented bank in the financial sector of the country's economy, the specifics of its strategy and banking services. The relevance of the study lies in the need to examine complex issues of access to financial services. The purpose of the article is to substantiate the author's position on the relevance of the strategy of a socially oriented bank. The research methodology used in the work includes: a historical method, a systematic method, a method of scientific abstraction and theoretical knowledge, not excluding logical approaches and mathematical calculations. In the course of the research, a scientific hypothesis is put forward about the impossibility of the existence of a socially oriented bank without banking services that differ in criteria from the general market. The conclusions drawn help us to actively discuss the need to increase the level of accessibility of financial services to the population of the country and to raise issues of competition in the banking sector. They broaden the discussion on commercial bank interest rates and their role in stabilising the country's economy. The author's position, in the conclusions, reflects the relationship of the bank's customer, as a part of society and a commercial bank, with its services as a platform for the availability of financial services. The author concludes that there is virtually no competition between the leading banks and that the total cost of the loan varies in the range of 20-40%. Considering the bank's customers as a part of society, the author raises social issues of financial stability of the country's citizens through the prism of accessibility of financial services. And the financial stability of the company and the attractiveness of internal financing are important, relevant and complex issues in modern Russia.

The scientific novelty of the article lies in the fact that it explains the relationship between society and the state through financial institutions and the services they provide, reflecting the bank's social policy as an integral part of its strategy.

**Keywords:** bank strategy, full cost of credit, postal bank, banking services, interest rates.

## For citation:

Mezentseva L.A. (2024). Development of the strategy for a socially responsible bank. *Strategic Decisions and Risk Management*, 15(1): 76-85. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-76-85. (In Russ.)

# 社会导向型银行的战略

L.A. Mezentseva<sup>1</sup><sup>1</sup> 波罗的海人文学院 (圣彼得堡, 俄罗斯)

## 简介

本文探讨了社会导向型银行在国家金融部门中的重要性, 其战略特点和银行服务的特殊性。研究的现实意义在于需要了解金融服务的可获得性。本文的目的是论证作者关于社会导向型银行战略重要性的观点。研究方法包括历史和系统方法、科学抽象方法和理论认知方法, 同时也运用了逻辑方法和数学计算。在研究过程中提出了一项科学假设, 即没有在某些标准上区别于一般市场的银行服务, 社会导向型银行就无法存在。得出的结论有助于扩大关于提高国家金融服务可及性和银行业竞争的讨论, 扩展了对商业银行利率及其在国家经济稳定中的作用的讨论。作者的观点反映了作为社会一部分的银行客户与提供可及金融服务平台的商业银行之间的相互关系。作者得出了以下结论: 领先银行之间实际上没有竞争; 贷款的总成本在40.00%以上波动。将银行客户视为社会的一部分, 作者通过金融服务的可得性提出了公民金融稳定的社会问题。社会的金融稳定和吸引内部融资是当代俄罗斯的重要、现实且复杂的问题。本文的科学创新之处在于论证了社会和国家通过金融机构及其提供的服务之间的相互关系, 反映了社会导向型银行政策作为其战略组成部分的重要性。

**关键词:** 银行战略、贷款总成本、邮政银行、银行服务、利率。

## 引用文本:

Mezentseva L.A. (2024). 社会导向型银行的战略. 战略决策和风险管理, 15(1): 76–85. DOI: 10.17747/2618-947X-2024-1-76-85. (俄文)

## Введение

Впервые модель и понятие социального банка были сформулированы в 1992 году в Университете Гамбурга. Однако своей популярности идея достигла в 2007–2010 годах как ответ на глобальный финансово-экономический кризис, начавшийся в 2007 году и продолжавшийся вплоть до 2010 года и спровоцировавший переоценку методов ведения бизнеса во многих частях мира. Появившиеся в период 2007–2010 годов модели социальных банков были одними из самых успешных экономических организаций во всем мире, их ежегодные темпы роста достигали 30% [Weber, 2014], в то время как большинство крупных банков пострадали во время глобального кризиса. Концепция социального банкинга направлена на улучшение основных характеристик банковской деятельности путем практического применения принципа тройной прибыли, который определяет три области деятельности банка: прибыль, люди и планета, а не только прибыль [Krause, Battenfeld, 2019].

Сравнение социальных банков в Европе и Соединенных Штатах, проведенное во многих работах исследователей (например, [Cornée et al., 2016; Krause, Battenfeld, 2019]) направлено на решение более масштабной задачи по совершенствованию глобальной финансовой системы.

Цель данной статьи – исследование не только социальной природы российских банков но и основных критериев банковских услуг и продуктов, реализуемых ими. Для определения разницы между классической и социальной моделями банка проведен обзор академических источников, раскрывающих эволюцию социальных банков и продуктов, предлагаемых ими в рамках модели социального банкинга.

Российский банковский сектор развивается высокими темпами, увеличивая количество пользователей финансовых услуг, и активно используется для реализации государственных социальных проектов, способствуя развитию доступности финансовых услуг для населения<sup>1</sup>. С экономической и социальной точек зрения финансовые институты, проводя

социальную политику, влияют на общество. Таким образом, участие российских финансовых институтов в важных социально-экономических проектах общества путем предложения населению значимых социальных услуг и продуктов можно отнести к развитию социального банкинга в России.

В настоящее время термин «социальный бандинг» используется в разных контекстах [Weber, Remer, 2011]. Во-первых, для обозначения банковских операций, основанных на новых «социальных» средствах массовой информации, таких как интернет и соответствующее программное обеспечение. В этом контексте «социальная» составляющая в основном заключается в установлении прямых связей между кредиторами и заемщиками, не обязательно нацеленных на социальное воздействие (см., например, [Cornée, Szafarz, 2014; Kuchciak, Wiktorowicz, 2021]).

Во-вторых, социальный бандинг, особенно в развивающихся странах, часто понимается как (субсидируемый) государственный бандинг или бандинг развития (например, [Marini, 2005; Boyle, 2014]).

В-третьих (и, как правило, также применительно к развивающимся странам), социальный бандинг очень часто ассоциируется с микрофинансированием или микрокредитованием [Lyne et al., 2009].

В-четвертых, этот термин используется для обозначения банков, которые в основном или исключительно обслуживают социально ориентированных или благотворительных клиентов [Bosheim, 2013].

Наконец, термин «социальный бандинг» используется для обозначения банков, которые стремятся вести бизнес только с «положительным эффектом». В этом смысле «социальный бандинг» часто используется как взаимозаменяемый термин [Weber, 2011].

В статье рассматриваются модели социального банка в России, в том числе их корпоративная и социальная политика. Кроме того, рассматриваются вопросы эффективности на российском рынке моделей социального банкинга.

<sup>1</sup> Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2023 год и периоды 2024 и 2025 годов (2022). [https://www.cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr\\_2023-2025.pdf](https://www.cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr_2023-2025.pdf).

## 1. Обзор литературы

Внутренние правила Европейской федерации этических и альтернативных банков (FEBEA) говорят, что деятельность банков должна содействовать устойчивому развитию, социальной вовлеченности и ориентации на социальную экономику<sup>2</sup>. Важный момент здесь – это формирование общего блага с целью реализации социальных задач, а не извлечение прибыли. В Глобальном альянсе за банковское дело (Global Alliance for Banking on Values) указано, что основная цель заключается в распространении социальных финансовых продуктов и услуг, например развитие местных и региональных общин, кредитование уязвимых слоев предпринимательства с целью формирования надежных предприятий с использованием человеческого ресурса<sup>3</sup>.

Социальные банки определяют себя как «банки с совестью» [Cornée et al., 2016]. Они сосредоточены на инвестировании в развитие общества, предоставлении возможностей обездоленным и поддержке социальных, экологических и этических программ. Социальные банки стараются вкладывать свои деньги только в те проекты, которые способствуют общему благосостоянию общества, а не в те, которые приносят частную прибыль лишь немногим. Это означает, что социальные банки учитывают социальную и экономическую устойчивость при принятии финансовых решений. Устойчивые инвестиции и практика кредитования – это те методы, которые обеспечивают лучшее качество жизни для максимально возможного количества людей и влияние которых сохраняется с течением времени и продолжает оказывать множество положительных эффектов еще долгое время после осуществления первоначальных инвестиций [Krause, Battenfeld, 2019].

Основное различие между обычными банками и социальными заключается в следующем: в то время как обычные банки ориентируются исключительно на принцип максимизации прибыли, социальный банкинг реализует тройной принцип: прибыль – люди – планета. Социальные банки заботятся не только о получении прибыли, но и о благополучии людей и окружающей среды. Именно этому тройному принципу они следуют, когда решают, в какие проекты инвестировать деньги и на какие цели. Для социальных банков ответственность за все общество является наиболее важным критерием надлежащей практики кредитования и важнее, чем только прибыль. Вот почему социальный банкинг часто называют банкингом для социальной сплоченности или кооперативным банкингом.

Цель такого функционирования заключается в повышении качества и уровня жизни граждан и направлена на социальное развитие общества через оказание финансовых услуг, а также дополнить описанные функции обеспечением финансовой устойчивости и повышением общественной значимости финансового института. Анализируя различия между традиционными банками и социально ориентированными, можно отметить не только целевые предпочтения, прозрачность функционирования, ресурсную базу, отношение к клиентам, политику (кредитную и инвестиционную), систему управления и географию деятельности,

но и сам продукт, который является социальным ориентиром.

Банковский социальный продукт, в свою очередь, ориентирован на интересы населения и целесообразен принципам банка, которые дают возможность совмещать финансовый результат и социальный эффект. К социально ориентированным продуктам и услугам можно отнести различные банковские программы, например жилищные кредиты («Молодая семья», «Сельская ипотека», ипотека для военных, ИТ-ипотека и т.д.), автокредиты с господдержкой и субсидированием, социальные карты регионов, вклады для определенных групп граждан. У многих банков есть свои продукты, сформированные с учетом потребностей населения, при этом нужно обратить внимание, что социальные проекты реализуют коммерческие банки с поддержкой государства.

В России на сегодняшний день практически нет разницы в стоимости услуг в финансовом секторе, колебания незначительны. Большинство людей, особенно не имеющих отношения к финсектору, с трудом ориентируются в вопросах стоимости услуг: они смотрят на репутацию банка, социальный аспект, понятность, прозрачность и доступность [Микрюков, 2020].

Социальная ответственность в последнее время превалирует исключительно в благотворительности и спонсорстве, хотя это понятие намного шире и характеризует всю политику банка. Сохранение и расширение клиентской базы – это цель для финансового института, который предоставляет услуги высокого качества и соответствует высоким стандартам деловой этики. Автор дополняет имеющиеся особенности бизнес-модели социального банка и приходит к выводу, что можно расширить список особенностей за счет продуктов и услуги с учетом их значения для общества:

- особенность продуктов, услуг – наличие льготных и специальных условий для определенных групп граждан, посредническая деятельность;
- особенность банковского обслуживания – доступность, комфортность, повышение финансовой грамотности – инклюзивные финансы;
- особенность качества процессов, протекающих в банке, социальный имидж – надежность, безопасность.

В научной литературе существует большое количество определений понятия стратегии банка. Например, Л.Ю. Питерская, Д.Я. Родин описывают стратегию как «механизм достижения поставленной цели» [Питерская, Роднин, 2010]. В.М. Полетаева, А.М. Смулов характеризуют стратегию коммерческого банка как «комплекс частных стратегий развития отдельных направлений как приоритетный путь реализации генеральной концепции банка» [Полетаева, Смулов, 2019]. В работе [Hossain et al., 2019] стратегия рассматривается как процесс прибыльного наращивания банковских функций для повышения уровня продаж.

Среди вопросов стратегии, особенно теоретических, на первый план выходят те, которые связаны с выбором конкретных конкурентных преимуществ, которые включают в себя решение стратегических задач, осуществление миссии финансового института и достижение целей компании.

<sup>2</sup> [http://www.febea.org/sites/default/files/page-files/febea\\_charter\\_eng\\_1.pdf](http://www.febea.org/sites/default/files/page-files/febea_charter_eng_1.pdf).

<sup>3</sup> <http://www.gabv.org/wp-content/uploads/2017-Research-Report>.

Например, интересным в этой связи представляется определение стратегии в работе [Lento, 1993], которая представлена как комплексный план развития, дополняющий инвестиционную деятельность банка. Она включает: финансовое планирование и управление для клиентов – представителей малого бизнеса; маркетинговые и другие консультации для коммерческих клиентов; услуги по бухгалтерскому учету и управлению денежными средствами; услуги по строительству жилья и недвижимости; консультации по вопросам домовладения, включая получение кредита и управление финансами; тренинги по лидерству и общественному развитию; поддержку социальных и гуманитарных служб.

Такое определение стратегии особенно актуально для социального банкинга, поскольку услуги становятся все более важными для общества, а клиенты требуют более сложных и персонализированных решений. Инновации в сфере услуг и процессы разработки новых сервисов являются приоритетными для социального банкинга [Karniouchina et al., 2006], инновации на основе сетевой активности – это новая тема [Bessant, Tidd, 2011], а теория сервиса эволюционирует от логики, основанной на преимуществах, к логике, основанной на услугах, где клиенты совместно создают ценность посредством обслуживания [Vargo, Lusch, 2004]. Развитие социального банкинга подталкивает инновационные процессы банков к тому, чтобы стать более открытыми, гибкими, интегрированными, комплексными, с участием многих участников и ориентированными на сеть [Tellis et al., 2008].

При этом остается важным вопрос о том, какой должна быть стратегия социального банка и в чем ее ключевые отличия.

Помимо своей экономической функции социальные банки стремятся развивать общность ценностей, объединяя две стороны финансового посредничества: социально ориентированных инвесторов (то есть акционеров и вкладчиков) и мотивированных заемщиков. Социальные банки – это финансовые посредники с двойной целью [McLeish, Oxoby, 2011]. Они рекламируют социальные достижения как свою главную цель. Финансовые проблемы оправдываются необходимостью обеспечения экономической устойчивости, а не максимизации прибыли [Vecchetti, Garcia, 2011; Vecchetti et al., 2011; San-Jose et al., 2011]. Кроме того, социальные банки руководствуются такими основополагающими принципами, как прозрачность, подотчетность и справедливое перераспределение прибыли [Cowton, Thompson, 2000; Cowton, 2002; Vecchetti et al., 2011; San-Jose et al., 2011]. Что касается инвестиционной стратегии, социальные банки следуют двум фундаментальным правилам. Во-первых, они обязуются финансировать проекты, имеющие социальную ценность. Они предоставляют кредиты на реализацию проектов, имеющих социальную ценность. Во-вторых, они запрещают чисто спекулятивные операции [San-Jose et al., 2011]. Их финансовые операции основаны на простом посредничестве и приводят к высокому соотношению депозитов к активам и соотношению кредитов к активам. Социальные банки также отличаются от своих коммерческих аналогов принятием особых правил корпоративного управления. Они поощряют вовлечение заинтересованных сторон в процесс принятия стратегических и оперативных решений [San-Jose et al., 2011]. Что-

бы предотвратить присутствие доминирующих акционеров, большинство социальных банков действуют в соответствии с правовым статусом кооперативов [Global alliance..., 2012].

Те немногие банки, которые имеют частную собственность, полагаются на механизмы саморегулирования для ограничения концентрации власти. Например, права голоса акционеров *Alternative Bank Schweiz* (Швейцария) и *Triodos Bank* (Нидерланды и Бельгия) ограничены.

Поощряются альтернативные формы вовлечения заинтересованных сторон, такие как участие лиц, не являющихся акционерами, в руководящих и исполнительных органах.

Как социальные банки реализуют свою социальную миссию на практике? Согласно теории Дж. Акерлофа и Р. Крэнтона, социально ориентированные инвесторы вкладывают свои деньги в социальный банк, чтобы получить дополнительный доход и укрепить свою просоциальную идентичность [Akerlof, Kranton, 2000]. Впоследствии они готовы отказаться от значительной части своих финансовых доходов, если социальный банк будет финансировать мотивированных заемщиков, то есть заемщиков, нацеленных на финансирование просоциального бизнес-проекта. Интенсивность социальной мотивации инвесторов может быть измерена размером их финансовых вложений, то есть разницей между процентами, выплачиваемыми им социальным банком, и сопоставимым основным банком.

Понять, как социальные банки действуют на кредитном рынке, гораздо сложнее, по крайней мере по двум причинам. Во-первых, как показали Дж. Стиглиц и Э. Вайсс, на несовершенных рынках с асимметричной информацией процентные ставки не будут выполнять свою клиринговую функцию [Stiglitz, Weiss, 1981]. Во-вторых, оценка кредитоспособности зависит от стратегии банка. Для социальных банков этот вопрос стоит еще более остро из-за наличия двойного результата. Кроме того, взаимодействие социальной и финансовой миссий остается недостаточно изученным. В контексте микрокредитования М. Хадон подчеркивает, что уровень процентных ставок играет важную роль с этической точки зрения [Hudon, 2007]. В модели социального банка процентная ставка – это инструмент, используемый социальным банком для того, чтобы показать мотивированным заемщикам, что они делятся своими личными финансами для достижения социальных целей.

Далее будет рассмотрено формирование стратегии российскими банками.

## 2. Методология исследования

Для изучения социально ориентированной стратегии финансового института и ее влияния на потребителей на первом этапе были изучены теоретические аспекты понятий «социальный банк», «социальный продукт», «стратегия банка», «социально ориентированная стратегия банка», «миссия», «цели и политика банка». Далее были проведены эмпирические исследования процентных ставок по потребительским кредитам в России. Целью осуществления теоретического исследования было прежде всего формирование используемых характеристик и структуры определений и понятий. Именно детальная характеристика, данная российскими

Таблица 1  
Данные по предельной стоимости и среднерыночному значению ПСК с 2020 по 2023 год (% годовых)  
Table 1  
Data on marginal costs and average market value of the entire amount loaned from 2020 to 2023 (% per year)

Категории потребительских кредитов (займов)	Среднерыночные значения полной стоимости потребительских кредитов (займов)			Предельные значения полной стоимости потребительских кредитов (займов)		
	01.10–31.12.2020	01.10–31.12.2022	01.10–31.12.2023	01.10–31.12.2020	01.10–31.12.2022	01.10–31.12.2023
<i>До 1 года</i>						
До 30 тыс. руб.	22,737	33,835	42,020	30,316	45,113	56,027
30–100 тыс. руб.	16,43	22,367	27,462	21,907	29,823	36,616
100–300 тыс. руб.	14,11	20,976	25,764	18,813	27,968	34,352
Свыше 300 тыс. руб.	10,424	13,945	19,314	13,899	18,593	25,752
<i>Свыше 1 года</i>						
До 30 тыс. руб.	20,123	26,175	29,949	26,831	34,900	39,932
30–100 тыс. руб.	17,772	24,906	28,561	23,696	33,208	38,081
100–300 тыс. руб.	15,838	24,010	28,027	21,117	32,013	37,369
Свыше 300 тыс. руб.	12,699	18,290	22,463	16,932	24,387	29,951

Источник: составлено автором на данных: [https://www.cbr.ru/statistics/bank\\_sector/psk/](https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/psk/).

и зарубежными исследователями, дополненная выводами и обобщением автора, легла в основу теоретической части настоящей статьи.

В практической части использовались эмпирические методы исследования. Они представляли собой изучение процентных ставок по потребительским кредитам в самом востребованном сегменте сумм лидеров российского рынка путем подсчета процента с использованием калькулятора на сайтах банков. При проведении исследования стало возможным выявить наличие либо отсутствие вектора социальной направленности в предлагаемых услугах банка.

Вторая часть работы посвящена исследованию стоимости заемных денежных средств. Для этого было выбрано два показателя: полная стоимость кредита (далее – ПСК) и предельное значение стоимости кредита. Данные показатели были взяты с сайта ЦБ РФ, их расчет ведется Центральным банком с учетом вступившего в силу 24 июля 2023 года Закона № 359-ФЗ<sup>4</sup> «О внесении изменений в Федеральный закон «О потребительском кредите (займе)» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»<sup>5</sup>.

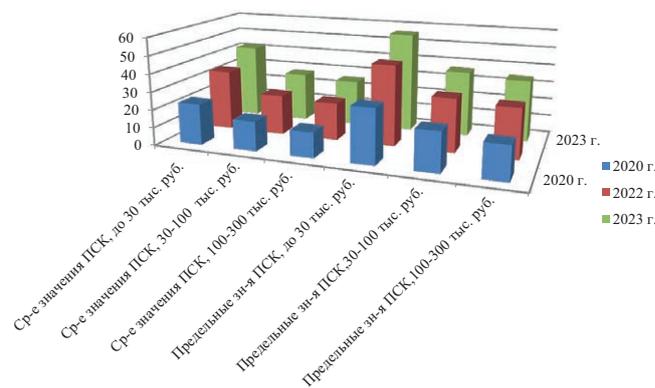
Исследование проводилось на примере кредитования, а именно нецелевых потребительских кредитов, целевых потребительских кредитов без залога (кроме POS-кредитов), потребительских кредитов на рефинансирование задолженности сроком до года и свыше года по градации: до 30 тыс. руб., 30–100 тыс. руб., 100–300 тыс. руб., свыше 300 тыс. руб. Анализировались среднерыночные значения ПСК кредитов (займов) в процентах годовых и предельные значения полной стоимости потребительских кредитов (займов) в процентах годовых, далее определялась средняя разница между среднерыночной и предельной ставками (в процентах годовых). Для анализа взяты три периода: с 1 октября по 31 декабря 2020 года, с 1 октября по 31 октября 2022 года, с 1 октября по 31 декабря 2023 года.

<sup>4</sup> <https://www.cbr.ru/explan/359-fz/>.

<sup>5</sup> <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307240031>.

В табл. 1 показаны ПСК по предельным и средним значениям нецелевых потребительских кредитов по годам и самым активным категориям. Прослеживается тенденция увеличения от года к году процентных ставок по всем исследуемым категориям. Более наглядный анализ ПСК представлен на рис. 1.

Рис. 1. Данные по предельной стоимости и среднерыночному значению ПСК с 2020 по 2023 год  
Fig. 1. Marginal cost and average market value data for entire amount loaned from 2020 to 2023 (% per year)



Источник: составлено автором на данных: [https://www.cbr.ru/statistics/bank\\_sector/psk/](https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/psk/).

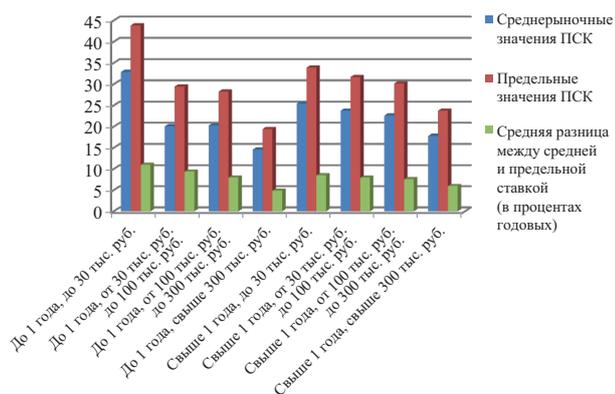
Интересным представляется проанализировать среднее значение среднерыночного и предельного показателей в выбранные периоды. Отклонение свыше 10% наблюдается только у категории кредитов с минимальной суммой и сроком до года, минимальное отклонение – по кредитам свыше 300 тыс. руб. и сроком свыше года (табл. 2, рис. 2).

Таблица 2  
Средние значения предельной стоимости и среднерыночные значения ПСК с 2020 по 2023 год (% годовых)  
Table 2  
Average marginal costs and average market values of entire amount loaned from 2020 to 2023 (% per year)

Категории потребительских кредитов (займов)	Среднерыночные значения полной стоимости потребительских кредитов (займов)	Предельные значения полной стоимости потребительских кредитов (займов)	Среднее отклонение
<i>До 1 года</i>			
До 30 тыс. руб.	32,86	43,81	10,95
30–100 тыс. руб.	20,08	29,44	9,36
100–300 тыс. руб.	20,28	28,24	7,96
Свыше 300 тыс. руб.	14,56	19,41	4,85
<i>Свыше 1 года</i>			
До 30 тыс. руб.	25,41	33,88	8,47
30–100 тыс. руб.	23,74	31,66	7,92
100–300 тыс. руб.	22,62	30,16	7,54
Свыше 300 тыс. руб.	17,81	23,75	5,94

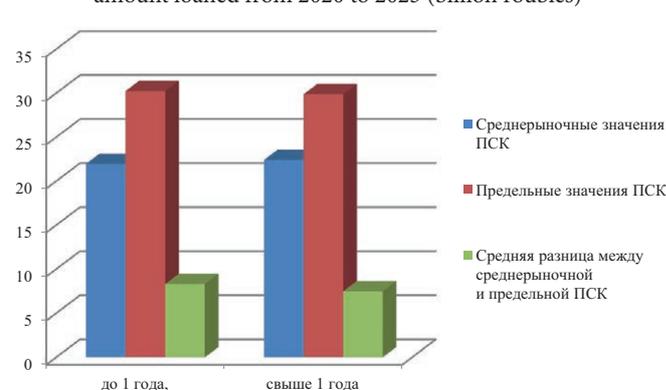
Источник: составлено автором на данных: [https://www.cbr.ru/statistics/bank\\_sector/psk/](https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/psk/).

Рис. 2. Средние значения предельной стоимости и среднерыночные значения ПСК с 2020 по 2023 год (тыс. руб.)  
Fig. 2. Average marginal costs and average market values of entire amount loaned from 2020 to 2023 (thousand roubles)



Источник: составлено автором на данных: [https://www.cbr.ru/statistics/bank\\_sector/psk/](https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/psk/).

Рис. 3. Средние значения предельной стоимости и среднерыночные значения ПСК с 2020 по 2023 год (млрд руб.)  
Fig. 3. Average marginal costs and average market values of entire amount loaned from 2020 to 2023 (billion roubles)



Источник: составлено автором на основе статистики ЦБ РФ.

Таблица 3

Средние значения предельной стоимости и среднерыночные значения ПСК с 2020 по 2023 год (% годовых)  
Table 3  
Average marginal costs and average market values of entire amount loaned from 2020 to 2023 (% per year)

Нецелевые потребительские кредиты, целевые потребительские кредиты без залога (кроме POS-кредитов), потребительские кредиты на рефинансирование задолженности		
Категории потребительских кредитов (займов)	До 1 года	Свыше 1 года
Среднерыночные значения полной стоимости потребительских кредитов (займов)	21,94	22,39
Предельные значения полной стоимости потребительских кредитов (займов)	30,22	29,86
Средняя разница между среднерыночной и предельной ставками	8,28	7,47

Источник: составлено автором на основе данных ЦБ РФ.

Среднее значение по всем выбранным периодам отражено на рис. 3 и в табл. 3. Мы видим, что максимальные отклонения в исследуемых группах 8,28 и 7,47 п.п., что может указывать на непропорциональное повышение процентных ставок (табл. 3).

Калькулятор Сбера при оформлении суммы 250 000,00 руб. сроком на 1 год рассчитывает ежемесячный платеж в 23 147,00 руб. (общие условия, дата обращения 07.04.2024)<sup>6</sup>. Переплата по такому кредиту составит 27 764,00 руб. за год.

На сайте банка ВТБ при оформлении кредита в 250 000,00 руб. на 1 год ежемесячный платеж составит 22 679, 00 руб. Итоговая переплата составит 22 148,00 руб. (общие условия, дата обращения 07.04.2024)<sup>7</sup>.

На сайте «Альфа-Банка» при оформлении кредита в 250 000,00 руб. сроком на 1 год ежемесячный платеж равен 22 900,00 руб. Итоговая переплата составит 24 800,00 руб.

<sup>6</sup> [https://www.sberbank.com/ru/person/credits/money/kreditnyj\\_kalkulyator](https://www.sberbank.com/ru/person/credits/money/kreditnyj_kalkulyator).

<sup>7</sup> <https://www.vtb.ru/personal/kredit/nalichnyimi/>.

Кроме того, указано, что ПСК варьируется от 14,800 до 55,990% (общие условия, дата обращения 07.04.2024)<sup>8</sup>.

На примере этих трех банков видно, что предложения на кредиты при общих условиях разнятся не сильно при этом ПСК варьируется и может быть выше минимальной на 41,100%.

### 3. Результаты исследований

1. Четко определенного научно закрепленного определения социального банка нет, все имеющиеся, как правило, отражают важность влияния на развитие общества. Существуют международные организации, которые занимаются вопросами социального банка в том или ином виде: по сути, они отражают структурирование общего блага с целью реализации социальных задач, а не извлечения прибыли, путем расширения доступности финансовых услуг.

2. В большом количестве определений социального банковского продукта прослеживается общий вектор, направленный на решение социальных вопросов граждан общества теми или иными способами с использованием финансовых инструментов. Исследуя вопросы социальной ответственности, автор отмечает необходимость не подменять понятия благотворительности и ответственности перед отдельно взятым гражданином.

3. Значение и роль стратегии в финансовом институте столь же велика и многогранна, как и процессы ее формирования, и связано это со многими причинами. Разработанная руководством и собственниками финансового учреждения стратегия должна реализовываться за счет ресурсов на всех уровнях. Для успешной реализации в ее основу должна быть заложена перспектива не для конкретных людей, а для всего финансового института, что зачастую не реализуется. Стратегическое планирование должно определять данные по финансовой отрасли, конкурентам, целевым сегментам, технологиям, рынку в целом, то есть масштабные исследования фактических результатов в финансовой сфере. Это сложный, длительный и затратный процесс. Эффективная политика финансового института зависит исключительно от осознанной стратегии, она позволяет проводить прежде всего высокоэффективную кадровую политику. Стратегия в долгосрочной перспективе должна нести прежде всего задачу сохранения целостности финансового института, допускается гибкая частичная переориентация на среднесрочную перспективу в зависимости от условий среды.

Автор обращает внимание на цикличность планирования, поэтапно состоящая из определения миссии, установления целей, оценки внешней среды и ее анализа, изучения бизнеса, оценки стратегических альтернатив, определения стратегии и ее реализации, оценки выбранной стратегии и далее по кругу. Опираясь на иерархическую логику формирования стратегии и анализируя последовательность этапов ее структурирования, как и этапов формирования целей, до момента планирования последовательных действий, которые обеспечивают достижение целей, автор отмечает два первых типа циклического планирования: миссию и цель.

4. Анализ процентных ставок лидеров рынка не выявил

существенной разницы в предлагаемых условиях. По своей сути предложения одинаковые и не сильно разнятся, при этом есть особые условия для отдельных групп граждан страны (практически одинаковых у лидеров рынка – это пенсионеры, бюджетники и т. д.). По мнению автора, ни у одного банка нет ярко выраженного социального вектора.

5. Анализ данных ПСК на сайте ЦБ РФ за несколько лет показал, что неизменно самыми дорогими являются кредиты с минимальной суммой на минимальный срок, менее дорогими – с максимальной суммой на максимальный срок, что отражает невысокую привлекательность кредитования граждан на минимальные суммы, с одной стороны, и незаинтересованность финансовых институтов в таком кредитовании – с другой. Этот вывод подтверждает и то, что среднее значение предельной стоимости кредита сроком свыше одного года всегда ниже, чем сроком до года. Также в исследуемом периоде можно наблюдать увеличение процентных ставок из года в год.

### Заключение

Любой финансовый институт, банк, компания, вне зависимости от рода деятельности, с заложенными в основу деятельности долгосрочностью и значимостью для всех участников бизнес-процесса всегда показывает высокие финансовые результаты и конкурентные преимущества, которые являются не чем иным, как четко сформулированной стратегией.

Для достижения конкурентных преимуществ используется внедрение и четкое соблюдение клиентоориентированной политики. Прежде всего она отражает стоимость услуг и характеристики продукта, сами услуги в целом. При этом качество услуги, продукта – это главный фактор реализации стратегии, подразумевающий минимизацию издержек и доступность финансовых услуг.

На данный момент на российском рынке не представлены социально ориентированные банки. Да, многие банки имеют предложения для отдельных категорий граждан, но это не отражает их социальной направленности. По мнению автора, социально ориентированным банком может быть «Почта банк», имеющий огромную сеть присутствия и доступ к клиентам, находящимся в отдаленных районах и не имеющим возможности пользоваться услугами других кредитных учреждений [Мезенцева, 2014]. При осознании уникальности роли и возможностей социального банкинга «Почта банка» в финансовой отрасли экономики страны необходимо задуматься над социальными аспектами в целях и задачах. Основополагающим документом такого финансового института должна являться политика в области социальной ответственности, или социальная политика.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о снижении доступности финансовых услуг в последние несколько лет с учетом роста процентных ставок в кредитовании населения, что, конечно, обусловлено внешним давлением. Данные исследования могут быть использованы при определении стратегического вектора финансового института и реализации социальных проектов государства в вопросах привлечения внутреннего финансирования.

<sup>8</sup> <https://alfabank.ru/get-money/credit/calculator/>.

## Литература

- Мезенцева Л.А. (2014). Перспективные направления развития банкострахования розничного сегмента в 2015 году. В: *Ученые записки Международного банковского института*, 10. СПб., Изд-во МБИ.
- Микрюков А.В. (2020). Банковский продукт как индикатор социальной ответственности российских банков. В: *Финансовые и правовые аспекты социально ориентированного инвестирования*. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции, Екатеринбург, 19–20 ноября 2019 г. Екатеринбург, УрГЭУ, 122–134.
- Оптимизация структуры банковской системы России*: монография (2016). Под ред. О.И. Лаврушина. М., Кнорус.
- Питерская Л.Ю., Родин Д.Я. (2010). Парадигма стратегического банковского менеджмента в контексте обеспечения устойчивого развития коммерческих банков. *Финансы и кредит*, 43: 427. <https://cyberleninka.ru/article/n/paradigma-strategicheskogo-bankovskogo-menedzhmenta-v-kontekste-obespecheniya-ustoychivogo-razvitiya-kommercheskih-bankov>.
- Полетаева В.М., Смулов А.М. (2021). Определение оптимальных условий банковско-государственного финансирования промышленных предприятий. *Экономика. Информатика*, 1. <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-optimalnyh-usloviy-bankovsko-gosudarstvennogo-finansirovaniya-promyshlennyh-predpriyatiy>.
- Akerlof G.A., Kranton R.E. (2000). Economics and identity. *Quarterly Journal of Economics*, 115: 715–733.
- Becchetti L., Garcia M. (2011). Do collateral theories work in social banking? *Applied Financial Economics*, 21: 931–947.
- Becchetti L., Garcia M., Trovato G. (2011). Credit rationing and credit view: Empirical evidence from loan data. *Journal of Money, Credit and Banking*, 43: 1217–1245.
- Bessant J., Tidd J. (2011). *Innovation and entrepreneurship*. Chichester, West Sussex, UK, Wiley.
- Bosheim S.A. (2013). Social banks and impact measurement: The cases of Charity Bank and Triodos Bank. *ISB Paper Series*, Selected Research Papers on Social Banking and Social Finance No 10.
- Boyle D. (2014). The potential of Time Banks to support social inclusion and employability. *JCR*, Scientific and Policy Reports.
- Cornée S., Kalmi P., Szafarz A. (2016). Selectivity and transparency in social banking: Evidence from Europe. *Journal of Economic Issues*, 50(2): 494–502.
- Cornée S., Szafarz A. (2014). Vive la différence: Social banks and reciprocity in the credit market. *Journal of Business Ethics*, 125: 361–380.
- Cowton C.J. (2002). Integrity, responsibility and affinity: Three aspects of ethics in banking. *Business Ethics: A European Review*, 11(4): 393–400.
- Cowton C.J., Thompson P. (2000). Do codes make a difference? The case of bank lending and the environment. *Journal of Business Ethics*, 24, 165–178.
- Global alliance for banking on value (GABV)* (2012). <http://www.gabv.org/wpcontent/uploads/Full-Report-GABV-v9d.pdf>.
- Hossain M.S., Anthony J.F., Beg M.N.A., Zayed N.M. (2019). The consequence of corporate social responsibility on brand equity: A distinctive empirical substantiation. *Academy of Strategic Management Journal*, 18(5): 1–8.
- Hudon M. (2007). Fair interest rates when lending to the poor. *Ethics and Economics*, 5: 1–8.
- Karniouchina E., Victorino L., Verma R. (2006). Product and service innovation: Ideas for future cross-disciplinary research. *Journal of Product Innovation Management*, 23(3): 274–280. doi:10.1111/j.1540-5885.2006.00198.x.
- Krause K., Battenfeld D. (2019). Coming out of the niche? Social banking in Germany: An empirical analysis of consumer characteristics and market size. *Journal of Business Ethics*, 155: 889–911.
- Kuchciak I., Wiktorowicz J. (2021). Empowering financial education by banks – Social media as a modern channel. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(3): 118.
- Lento R.E. (1993). Community development banking strategy for revitalizing our communities. *University of Michigan Journal of Law Reform*, 27: 773.
- Lyne M.M., Nielson D.L., Tierney M.J. (2009). Controlling coalitions: Social lending at the multilateral development banks. *The Review of International Organizations*, 4: 407–433.
- Marini F. (2005). Banks, financial markets, and social welfare. *Journal of Banking & Finance*, 29(10): 2557–2575.
- McLeish K.J., Oxoby R.J. (2011). Social interactions and the salience of social identity. *Journal of Economic Psychology*, 32: 172–178.
- San-Jose L., Retolaza J.L., Gutierrez J. (2011). Are ethical banks different? A comparative analysis using the radical affinity index. *Journal of Business Ethics*, 100: 151–173.
- Stiglitz J., Weiss A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, 71: 393–410.
- Tellis G., Eisingerich A., Chandy R. (2008). Competing for the future: Patterns in the global location of R&D centers by the world's largest firms. *Institute for the Study of Business Markets, University Park*, ISBM Report 06-2008.
- Vargo S., Lusch R. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68(1): 1–17. doi:10.1509/jmk.68.1.1.24036.

- Weber O. (2011). Mission and profitability of social banks. *SSRN*, November 10. <https://ssrn.com/abstract=1957637>.
- Weber O. (2014). Social banking: Concept, definitions and practice. *Global Social Policy*, 14(2): 265–267.
- Weber O., Remer S. (2011). Social banking: Introduction. In: *Social banks and the future of sustainable finance*. Routledge, 1–14.

## References

- Mezentseva L.A. (2017a). Promising directions for the development of retail banking insurance in 2015. In: *Scientific notes of the International Banking Institute*, 10. St. Petersburg, IBI Publishing. (In Russ.)
- Mikryukov A.V. (2020). A banking product as an indicator of the social responsibility of Russian banks. In: *Financial and legal aspects of socially oriented investment*. Materials of the III All-Russian Scientific and Practical Conference, Ekaterinburg, Nov. 19-20. Ekaterinburg, Ural State University of Economics. (In Russ.)
- Lavrushin O.I. (ed.). *Optimization of the structure of the Russian banking system*: Monograph (2016). Moscow, Knorus. (In Russ.)
- Piterskaya L. Yu., Rodin D. Ya. (2010). The paradigm of strategic banking management in the context of ensuring sustainable development of commercial banks. *Finance and Credit*, 43: 427. <https://cyberleninka.ru/article/n/paradigma-strategicheskogo-bankovskogo-menedzhmenta-v-kontekste-obespecheniya-ustoychivogo-razvitiya-kommercheskih-bankov>. (In Russ.)
- Poletaeva V. M., Smulov A.M. (2021). Determination of optimal conditions for state-owned banking financing of industrial enterprises. *Economy. Computer Science*, 1. <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-optimalnyh-usloviy-bankovsko-gosudarstvennogo-finansirovaniya-promyshlennyh-predpriyatij>. (In Russ.)
- Akerlof G.A., Kranton R.E. (2000). Economics and identity. *Quarterly Journal of Economics*, 115: 715-733.
- Becchetti L., Garcia M. (2011). Do collateral theories work in social banking? *Applied Financial Economics*, 21: 931-947.
- Becchetti L., Garcia M., Trovato G. (2011). Credit rationing and credit view: Empirical evidence from loan data. *Journal of Money, Credit and Banking*, 43: 1217-1245.
- Bessant J., Tidd J. (2011). *Innovation and entrepreneurship*. Chichester, West Sussex, UK, Wiley.
- Bosheim S.A. (2013). Social banks and impact measurement: The cases of Charity Bank and Triodos Bank. *ISB Paper Series*, Selected Research Papers on Social Banking and Social Finance No 10.
- Boyle D. (2014). The potential of Time Banks to support social inclusion and employability. *JCR*, Scientific and Policy Reports.
- Cornée S., Kalmi P., Szafarz A. (2016). Selectivity and transparency in social banking: Evidence from Europe. *Journal of Economic Issues*, 50(2): 494-502.
- Cornée S., Szafarz A. (2014). Vive la différence: Social banks and reciprocity in the credit market. *Journal of Business Ethics*, 125: 361-380.
- Cowton C.J. (2002). Integrity, responsibility and affinity: Three aspects of ethics in banking. *Business Ethics: A European Review*, 11(4): 393-400.
- Cowton C.J., Thompson P. (2000). Do codes make a difference? The case of bank lending and the environment. *Journal of Business Ethics*, 24: 165-178.
- Global alliance for banking on value (GABV)* (2012). <http://www.gabv.org/wpcontent/uploads/Full-Report-GABV-v9d.pdf>.
- Hossain M.S., Anthony J.F., Beg M.N.A., Zayed N.M. (2019). The consequence of corporate social responsibility on brand equity: A distinctive empirical substantiation. *Academy of Strategic Management Journal*, 18(5): 1-8.
- Hudon M. (2007). Fair interest rates when lending to the poor. *Ethics and Economics*, 5: 1-8.
- Karniouchina E., Victorino L., Verma R. (2006). Product and service innovation: Ideas for future cross-disciplinary research. *Journal of Product Innovation Management*, 23(3): 274-280. doi:10.1111/j.1540-5885.2006.00198.x.
- Krause K., Battenfeld D. (2019). Coming out of the niche? Social banking in Germany: An empirical analysis of consumer characteristics and market size. *Journal of Business Ethics*, 155: 889-911.
- Kuchciak I., Wiktorowicz J. (2021). Empowering financial education by banks - Social media as a modern channel. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(3): 118.
- Lento R.E. (1993). Community development banking strategy for revitalizing our communities. *University of Michigan Journal of Law Reform*, 27: 773.
- Lyne M.M., Nielson D.L., Tierney M.J. (2009). Controlling coalitions: Social lending at the multilateral development banks. *The Review of International Organizations*, 4: 407-433.
- Marini F. (2005). Banks, financial markets, and social welfare. *Journal of Banking & Finance*, 29(10): 2557-2575.
- McLeish K.J., Oxoby R.J. (2011). Social interactions and the salience of social identity. *Journal of Economic Psychology*, 32: 172-178.
- San-Jose L., Retolaza J.L., Gutierrez J. (2011). Are ethical banks different? A comparative analysis using the radical affinity index. *Journal of Business Ethics*, 100: 151-173.

- Stiglitz J., Weiss A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, 71: 393-410.
- Tellis G., Eisingerich A., Chandy R. (2008). Competing for the future: Patterns in the global location of R&D centers by the world's largest firms. *Institute for the Study of Business Markets, University Park*, ISBM Report 06-2008.
- Vargo S., Lusch R. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68(1): 1-17. doi:10.1509/jmkg.68.1.1.24036.
- Weber O. (2011). Mission and profitability of social banks. *SSRN*, November 10. <https://ssrn.com/abstract=1957637>.
- Weber O. (2014). Social banking: Concept, definitions and practice. *Global Social Policy*, 14(2): 265-267.
- Weber O., Remer S. (2011). Social banking: Introduction. In: *Social banks and the future of sustainable finance*. Routledge, 1-14.

## Информация об авторе

### Людмила Анатольевна Мезенцева

Старший преподаватель, ЧОУ ВО «Балтийский гуманитарный институт» (Санкт-Петербург, Россия). ORCID: 0009-0008-1423-7507.

Область научных интересов: развитие банковской системы, деятельность коммерческих банков, социальный банкинг.  
forostian@gmail.com

## About the author

### Lyudmila A. Mezentseva

Senior lecturer, Private Educational Institution of Higher Education 'Baltic Institute of Humanities' (Saint Petersburg, Russia). ORCID: 0009-0008-1423-7507.

Research interests: banking system development, commercial banks' activities, social banking.  
forostian@gmail.com

## 作者信息

### Lyudmila A. Mezentseva

私立高等教育机构 '波罗的海人文学院' (圣彼得堡)。ORCID: 0009-0008-1423-7507.

科研兴趣领域：银行系统发展、商业银行的活动、社会银行业。  
forostian@gmail.com

Статья поступила в редакцию 20.02.24; после рецензирования 22.03.24 принята к публикации 25.03.24. Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 20.02.24; revised on 22.03.24 and accepted for publication on 25.03.24. The author read and approved the final version of the manuscript.

文章于 20.02.24 提交给编辑。文章于 22.03.24 已审稿。之后于 25.03.24 接受发表。作者已经阅读并批准了手稿的最终版本。

# Порядок рассмотрения статей

## 1. ПРИЕМ СТАТЕЙ

<b>Рукопись</b>	Направляется в редакцию в электронном варианте через онлайн-форму, размещенную на сайте журнала <a href="http://www.jsdrm.ru">www.jsdrm.ru</a> в разделе «Отправить рукопись»
<b>Заполнение on-line формы</b>	<p>Для успешной индексации статей в отечественных и международных базах данных при подаче рукописи в редакцию через онлайн-форму необходимо отдельно подробно ввести все ее метаданные. Некоторые метаданные должны быть введены отдельно на русском и английском языках: название учреждения, в котором работают авторы рукописи, подробная информация о месте работы и занимаемой должности, название статьи, аннотация статьи, ключевые слова, название спонсирующей организации.</p> <p><b>Авторы</b> Необходимо полностью заполнить анкетные данные всех авторов. Адрес электронной почты автора, указанного как контактное лицо для переписки, будет опубликован для связи с коллективом авторов в тексте статьи и в свободном виде будет доступен пользователям сети Интернет и подписчикам печатной версии журнала.</p> <p><b>Название статьи</b> должно быть полностью продублировано на английском языке.</p> <p><b>Аннотация статьи.</b> Текст аннотации в файле рукописи на русском языке должен быть полностью продублирован на английском.</p> <p>Авторы должны предоставить структурированную аннотацию, изложенную в 4-7 подразделах (объемом 200-250 слов):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Цель (обязательно)</li><li>* Дизайн/методология/подход (обязательно)</li><li>* Выводы (обязательно)</li><li>* Ограничения/последствия исследований (если применимо)</li><li>* Практические последствия (если применимо)</li><li>* Социальные последствия (если применимо)</li><li>* Оригинальность/ценность (обязательно)</li></ul> <p>Авторы должны избегать использования личных местоимений в структурированной аннотации и тексте статьи.</p> <p><b>Ключевые слова.</b> Необходимо указать от 3 до 10 ключевых слов (см. ниже в разделе «Оформление статьи»).</p> <p><b>Список литературы</b> (см. ниже в разделе «Оформление статьи»).</p> <p><b>Дополнительные данные</b> в виде отдельных файлов нужно отправить в редакцию вместе со статьей сразу после загрузки основного файла рукописи. К дополнительным файлам относятся <i>изображения, исходные данные</i> (если авторы желают представить их редакции для ознакомления или по просьбе рецензентов), <i>видео- и аудиоматериалы, которые целесообразно опубликовать вместе со статьей в электронной версии журнала</i>. Перед отправкой следует внести описание каждого отправляемого файла. Если информация из дополнительного файла должна быть опубликована в тексте статьи, необходимо дать файлу соответствующее название (так, описание файла с изображением должно содержать нумерованную подрисовочную подпись, например Рис. 1. Совокупные показатели банковской системы России).</p> <p><b>Завершение отправки статьи.</b> После загрузки всех дополнительных материалов необходимо проверить список отправляемых файлов и завершить процесс отправки статьи. После завершения процедуры отправки (в течение 7 суток) на указанный авторами при подаче рукописи адрес электронной почты придет оповещение о получении статьи редакцией (отсутствие письма сигнализирует о том, что рукопись редакцией не получена). Автор может в любой момент связаться с редакцией (редактором или рецензентами), а также отследить этап обработки своей рукописи через личный кабинет на платформе журнала.</p> <p>Отправляя рукопись в редакцию, авторы тем самым дают согласие на обработку своих личных данных редакцией. Редакция использует личные данные авторов исключительно в своей деятельности и не передает их третьим лицам, кроме случаев, предусмотренных действующим законодательством.</p>

## 2. ПРОВЕРКА СТАТЕЙ НА ОРИГИНАЛЬНОСТЬ И СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ

Статья принимается к рассмотрению только при условии, что она соответствует требованиям к авторским оригиналам статей (материалов), размещенным на сайте журнала [www.jsdrm.ru](http://www.jsdrm.ru) в разделе «Требования к оформлению статей».

Редакционная коллегия журнала «Стратегические решения и риск-менеджмент» при рассмотрении статьи может произвести проверку материала на оригинальность с помощью системы «Антиплагиат». В случае обнаружения многочисленных заимствований редакция действует в соответствии с правилами COPE (Committee on Publication Ethics). Более подробно см. в разделе «Этика научных публикаций».

## 3. РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ

1. Главный редактор направляет статью на рецензирование члену редакционного совета, курирующему соответствующее направление / научную дисциплину. При отсутствии члена редсовета или поступлении статьи от члена редакционного совета главный редактор направляет статью для рецензирования внешним рецензентом.

2. Рецензирование рукописей осуществляется конфиденциально в целях защиты прав автора. Нарушение конфиденциальности возможно в случае заявления рецензента о фальсификации представленных материалов.

3. Рецензент оценивает соответствие статьи научному профилю журнала, ее актуальность, новизну, теоретическую и/или практическую значимость, наличие выводов и рекомендаций, соответствие установленным правилам оформления.

4. Сроки рецензирования статей определяются главным редактором журнала с учетом условия максимально оперативного ответа автору публикации и составляют не более 30 рабочих дней со дня их поступления к рецензенту.

5. Рецензентам не разрешается снимать копии с рукописей для своих нужд и запрещается отдавать часть рукописи на рецензирование другому лицу без раз-

решения редакции. Рецензенты, а также сотрудники редакции не имеют права использовать информацию о содержании работы до ее опубликования в своих собственных интересах. Рукописи являются интеллектуальной собственностью авторов и относятся к сведениям, не подлежащим разглашению (более подробно см. в разделе «Этика научных публикаций»).

6. Редакция не хранит рукописи, не принятые к печати. Рукописи, принятые к публикации, не возвращаются. Рукописи, получившие отрицательный отзыв от рецензента, не публикуются и также не возвращаются.

7. Рецензии на рукописи статей, принятые к печати, должны храниться в редакции журнала в течение пяти лет со дня публикации и предоставляться в Министерство образования и науки Российской Федерации при поступлении в редакцию соответствующего запроса.

8. Рецензенты должны быть признанными специалистами по тематике рецензируемых материалов и иметь в течение последних трех лет публикации по тематике рецензируемой статьи.

9. Рецензия должна содержать квалифицированный анализ материала рукописи, его объективную аргументированную оценку и обоснованный вывод о публикации.

10. В рецензии особое внимание должно быть уделено освещению следующих вопросов:

- общий анализ научного уровня, актуальности темы, структуры статьи, терминологии;
- оценка соответствия оформления материалов статьи установленным требованиям: объема статьи в целом и отдельных ее элементов (текста, таблиц, иллюстративного материала, библиографических ссылок); целесообразность помещения в статье таблиц, иллюстративного материала и их соответствие излагаемой теме;
- научность изложения, соответствие использованных автором методов, методик, рекомендаций и результатов исследований современным достижениям науки и практики;
- достоверность изложенных фактов, аргументированность гипотез, выводов и обобщений;
- научная новизна и значимость представленного в статье материала;
- допущенные автором неточности и ошибки;
- рекомендации относительно рационального сокращения объема или необходимых дополнений к предлагаемому для опубликования материалу, поясняющим сущность представленных результатов исследования (указать, для какого элемента статьи);
- вывод о возможности публикации.

# Порядок рассмотрения статей

## 4. ОТВЕТ АВТОРУ

Статья, принятая к публикации, но нуждающаяся в доработке, направляется автору с соответствующими замечаниями рецензента и/или главного редактора. Автор должен внести все необходимые исправления в окончательный вариант рукописи и направить его в редакцию по электронной почте. После доработки статья повторно рецензируется, и редакция принимает решение о возможности публикации. Статьи, отосланные автором для исправления, должны быть возвращены в редакцию в срок, установленный редакцией. В случае возвращения статьи в более поздние сроки дата ее опубликования может быть изменена.

При получении положительной рецензии редакция информирует автора о допуске статьи к публикации с указанием сроков публикации.

При отказе в публикации статьи авторам направляется мотивированный отказ.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ

### Формат и шрифт

Для подготовки текста статьи должен использоваться текстовый редактор Microsoft Word (иметь расширение \*.doc, \*.docx, \*.rtf) и шрифт TimesNewRoman.

### Объем

Объем предлагаемого материала должен составлять от 0,8 до 1 авторского листа (от 30 000 до 40 000 печатных знаков, включая пробелы, либо 17–20 страниц) с учетом таблиц, графиков и изображений и метаданных (название, аннотация, ключевые слова) на русском и английском языках.

### Размер, стилистика

#### и форматирование основного текста

Размер шрифта: 12 пт с использованием полуторного интервала. Форматирование текста выравниванием по ширине страницы. Красная строка – 1 см.

При наборе текста не следует делать жесткий перенос слов с проставлением знака переноса. Встречающиеся в тексте условные обозначения и сокращения должны быть раскрыты при первом упоминании их в тексте.

Выделения в тексте можно проводить ТОЛЬКО курсивом или полужирным начертанием букв, но не подчеркиванием. Из текста необходимо удалить все повторяющиеся пробелы и лишние разрывы строк (в автоматическом режиме через сервис Microsoft Word «найти и заменить»).

### Структура статьи

*Жесткое следование приведенной ниже структуре обязательно. При этом важно содержательное наличие основных ее элементов в материале.*

### Титульная страница (см. ниже)

#### УДК

#### Аннотация (см. ниже)

#### Ключевые слова (см. ниже)

#### Аннотация на английском языке (abstract, см. ниже)

#### Ключевые слова (keywords, см. ниже)

#### Введение

Здесь необходимо обозначить рассматриваемую в статье проблематику, описать задачи, решение которых является целью проделанной работы. При этом следует избегать подробного обзора статьи, а также описания ее выводов.

#### Описание методологии исследования

В этой части следует обеспечить достаточно детальное описание применявшейся методологии исследования. В случае использования общеизвестных ранее опубликованных методов следует давать на них соответствующие ссылки, концентрируясь на более подробном описании уникальных аспектов методологии.

#### Теоретическая и расчетная части

Теоретическая часть статьи должна развивать тезисы, описанные во введении, и лечь в основу дальнейшей научной работы. В ней также описываются результаты предыдущих исследований, затрагивающих предмет работы, при этом следует избегать обширного цитирования и обсуждения опубликованной литературы по заданной тематике.

В свою очередь, расчетная часть статьи должна представить практическое развитие теоретического базиса.

#### Результаты

Результаты должны быть описаны ясно и кратко.

#### Обсуждение результатов

В этой части описывается значение полученных результатов исследования и определяются вопросы для дальнейших изысканий.

#### Заключение

Основные выводы статьи.

### Список литературы (на русском языке, см. ниже).

**References** (список литературы на английском языке, см. ниже).

#### Приложение

Различного рода приложения необходимо отдельно пронумеровать в соответствии с их использованием в контексте статьи, давая им соответствующие сокращения перед номером.

В тексте должны быть ссылки на все рисунки (рис. 1) и таблицы (табл. 1).

#### Титульная страница

Титульная страница должна содержать следующую информацию:

#### Заголовок

Должен быть кратким и информативным. Избегайте сокращений. Заголовок также должен быть переведен на английский язык.

Должен быть набран полужирным шрифтом (размер шрифта – 13 пт) и выравниваться по центру. *Обратите внимание, что в конце заголовка точка не ставится!*

#### Информация об авторах

**Ф.И.О.** авторов полностью (см. ниже).

**Контактные данные автора, ответственного за обмен корреспонденцией** (обеспечение редакции актуальными контактными данными находится в сфере ответственности такого автора).

**Краткая профессиональная биография каждого из авторов:** ученая степень, звание, должность, место работы (см. ниже), область научных интересов, электронный адрес.

**Название организации/организаций, представляемых автором/авторами**

Должно быть набрано строчными буквами. Шрифт – обычный, размер шрифта – 13 пт. Необходимо привести официальное полное название учреждения (без сокращений).

#### Информация на английском языке

**Article title.** Англоязычное название должно быть грамотно с точки зрения английского языка, при этом по смыслу полностью соответствовать русскоязычному названию.

**Authors' names.** ФИО необходимо писать в соответствии с заграничным паспортом или так же, как в ранее опубликованных зарубежных статьях. Авторам, публикующимся впервые и не имеющим заграничного паспорта, следует воспользоваться стандартом транслитерации BGN (см. ниже).

**Affiliation.** Необходимо указывать ОФИЦИАЛЬНОЕ АНГЛОЯЗЫЧНОЕ НАЗВАНИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ. Наиболее полный список названий учреждений и их официальной англоязычной версии можно найти на сайте РУНЭБ eLibrary.ru.

#### Краткая аннотация

Статья должна быть снабжена аннотацией и ключевыми словами (и то и другое на русском и английском языках). При опубликовании научной статьи на английском языке аннотация дается на русском и английском языках.

Основные моменты, которые необходимо кратко обозначить в аннотации:

– **Контекст проблемы** (Почему автор заинтересовался именно этой темой? Насколько исследован ранее именно этот аспект? 1-2 предложения.)

– **Цель исследования (обязательно)** Каковы причины написания статьи? В чем состоит цель описываемого исследования? 1-2 предложения

– **Дизайн/методология/подходы к исследованию (опционально)**

Каким образом была достигнута поставленная цель?

– **Результаты исследования (обязательно)**

Что было выявлено в ходе исследования? Какие выводы сделаны? Результаты должны быть описаны максимально конкретно, с приведением цифр – не менее 40% от объема аннотации

– **Практическое применение результатов (обязательно)**

Каково значение результатов описываемой работы с точки зрения применения их на практике? Каково ее коммерческое и экономическое воздействие?

– **Социальное значение (опционально)**

Каково значение результатов описываемой работы для общества, бизнеса и экономики?

– **Оригинальность и значимость (обязательно)**

Что нового привнесла публикуемая статья? Определите ее научную и практическую значимость.

**Объем аннотации** – 200–250 слов.

Шрифт – 12 пт.

#### Ключевые слова

Необходимо указать ключевые слова – от 3 до 10, способствующие индексированию статьи в поисковых системах. Ключевые слова на английском языке должны соответствовать ключевым словам на русском языке. При опубликовании научной статьи на английском языке ключевые слова даются на русском и английском языках.

**Дополнительная информация** (на русском, английском или обоих языках)

#### Информация о конфликте интересов

Авторы должны раскрыть потенциальные и явные конфликты интересов, связанные с рукописью. Конфликт интересов может считаться любая ситуация (финансовые отношения, служба или работа в учреждении, имеющих финансовый или политический интерес к публикуемому материалу, должностные обязанности и др.), способная повлиять на автора рукописи и привести к сокрытию, искажению данных или изменить их трактовку. Наличие конфликта интересов, обозначенного автором (авторами), у одного или нескольких авторов не является поводом для отказа в публикации статьи. Выявленное редакцией сокрытие потенциальных и явных конфликтов интересов со стороны авторов может стать причиной отказа в рассмотрении и публикации рукописи.

#### Благодарности

Необходимо указывать источник финансирования как научной работы, так и процесса публикации статьи (фонд, коммерческая или государственная организация, частное лицо и др.). Авторы также могут выразить благодарности людям и организациям, способствовавшим публикации статьи в журнале, но не являющимся ее авторами.

#### Таблицы

Таблицы в тексте должны быть выполнены в редакторе Microsoft Word (не отсканированные и не в виде рисунка). Таблицы должны располагаться в пределах рабочего поля.

Формат номера таблицы и ее названия: шрифт обычный, размер 11 пт, выравнивание по центру.

Формат содержимого таблицы: шрифт обычный, размер 11 пт, интервал – одинарный.

В тексте должны быть ссылки на все таблицы (например, табл. 1).

Все столбцы в таблице также должны иметь озаглавлены. Если в качестве названия дан параметр, имеющий единую измерения, то эта единица измерения должна быть приведена. Исключение – безразмерные коэффициенты.

То же самое касается названий строк.

Недопустимо указывать в качестве названия столбца/строки только условное буквенное обозначение

# Порядок рассмотрения статей

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ

– должна быть словесная расшифровка: Производительность  $P, \text{ м}^3/\text{ч}$ .  
Недопустимо объединение ячеек внутри таблицы для указания цифры, относящейся к разным строкам. В каждой ячейке – отдельное значение.  
В таблице не должно быть пустых ячеек. Например, если данные за какой-то год отсутствуют, ставится прочерк.  
Таблица должна быть компактной.  
Если в тексте нет ссылок на строки 1, 2, 3 в таблице, не нужно нумеровать строки (убрать слева столбец № п/п).  
Обратите внимание, что в конце названия таблицы точка не ставится!

### Формулы

В формулах латинские буквы даются курсивом, греческие – прямым шрифтом, индексы (в виде цифр, русских букв) – прямым шрифтом.  
Сложные формулы желательно набрать в формульном редакторе.  
После формулы дается расшифровка использованных в формуле условных обозначений (при первом упоминании) в том же порядке, что и в формуле.  
Если в формуле используются условные обозначения с нижним (буквенным) индексом, то в расшифровке обязательно должно быть слово, от которого этот индекс образован.  
После таблицы желательно указывать источник данных, приведенных в таблице (например, Источник: расчеты авторов; по данным Росстата).

### Иллюстрации

Графики и диаграммы желательно выполнять в программе Excel (также возможны форматы EPS, AI, CDR). Желательно дублировать рисунки в виде отдельных оригинальных файлов. Если в тексте используются сканированные изображения, они должны иметь разрешение не менее 300 dpi.  
Каждый рисунок должен иметь ссылку в тексте (рис. 1), подписуемую подпись.  
Если рисунок состоит из нескольких изображений меньшего размера, эти изображения должны быть обозначены буквами а, б, в.  
В экспликации к подписуемой подписи должна быть расшифровка:  
а – название изображения; б – название изображения  
Если на рисунке изображено несколько графиков, то они должны быть пронумерованы (выносные линии и нумерация слева направо, сверху вниз), в экспликации к подписуемой подписи должна быть расшифровка, например:  
1 – название графика; 2 – название графика.  
Если на рисунке изображена цветная диаграмма, то в экспликации к подписуемой подписи должна быть расшифровка, например:  
(синий) – розничные продажи; (красный) – оптовые продажи.  
На рисунке с графиками/диаграммой есть вертикальная и горизонтальная оси. Они должны быть озаглавлены. Если на осях есть числовые значения, то после названия оси должны быть единицы измерения.  
Формат названия и номера рисунка: шрифт обычный, размер – 11 пт, выравнивание по центру.  
Обратите внимание, что в конце подписуемой подписи точка не ставится!

### Нумерация страниц и колонтитулы

Не используйте колонтитулы. Нумерация страниц производится внизу справа, начиная с первой.

### Ссылки на источники в тексте

При оформлении ссылок необходимо использовать Гарвардский стиль цитирования.  
В тексте ссылки на литературу и источники оформляются следующим образом:  
[Алферов, 2008].  
В случае если авторов двое:  
[Graham, Leary, 2011]  
В случае если авторов больше двух, приводится только фамилия первого, другие сокращаются в зависимости от языка:  
[Мамонов и др., 2014], [Campbell et al., 2000]  
В случае ссылки на нескольких авторов публикаций они выстраиваются по алфавиту, сначала на русском языке, потом на английском, через точку с запятой:  
[Алферов, 2008; Кован и др., 2011; Graham, Leary, 2011]  
Если библиографическое описание не имеет автора и начинается с названия, то название усекается до максимум трех слов, остальные заменяются знаком «...»:  
[Управление..., 2008]

### Список литературы на русском языке

Список литературы на русском языке оформляется по ГОСТу и размещается в конце статьи. Размер шрифта – 12 пт, форматирование выравниванием по ширине строки.  
Публикации следует располагать в алфавитном порядке относительно по первому из авторов. Сначала в списке идут источники на кириллице, затем – зарубежные.  
В рамках размещения группы публикаций одного автора действует хронологический порядок.  
Минимальное количество источников в списке литературы – 20.  
Самодитирование не должно превышать 15%. Приветствуются работы, опирающиеся на современные авторитетные зарубежные исследования.  
В пристрастительный библиографический список не включаются:  
учебники и учебные пособия, справочники, статьи из ненаучных изданий, в том числе из газет, официальные документы и циркуляры любого уровня, интернет-сайты компаний. Ссылки на такие источники оформляются как подстрочные примечания внизу страницы по месту цитирования.

### Примеры оформления источников:

**Для книг:**  
Фамилия И.О. (Год издания). Название книги. Место публикации: Издательство.  
*Например:*  
Хоминич И.П., Саввина О.В. (2010). Государственный кредит в условиях финансовой глобализации. М.: Финансы и статистика.  
**Для отдельной работы из сборника:**  
Фамилия И.О. (Год издания). Название работы // Название книги / под ред. И.О. Фамилия редактора (если есть). Место публикации: Издательство.  
*Например:*  
Трунин И. (2000). Налог на добавленную стоимость // Проблемы налоговой системы России: теория, опыт, реформа. М.: ИЭПП  
**Для журнальных статей:**  
Фамилия И.О. (Год издания). Название публикации // Название журнала. Год. Том. Номер. Диапазон страниц.  
*Например:*  
Соколов А. В., Чулок А. А. (2012). Долгосрочный прогноз научно-технологического развития России на период до 2030 года: ключевые особенности и результаты // Форсайт. 2012. Т. 6. № 1. С. 12–25.

### Для публикаций в интернет-изданиях:

Фамилия И.О. (Год публикации). Название публикации // Название источника. Номер. Страницы (опционально). URL: прямая ссылка на публикацию.  
Ссылка должна открываться. Если ссылка слишком длинная, можно сократить ее через goo.gl.  
*Например:*  
Greenberg A. (2010). Americas most innovative cities // Forbes.com. April 24. URL: <http://www.forbes.com/2010/05/24/patents-funding-jobs-technology-innovative-cities.html>.

**Для законов и других официальных документов:**  
Уровень закона «Название закона» от Дата Номер // Место публикации. Ссылка.  
*Например:*  
Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ // КонсультантПлюс. URL: <http://www.consultant.ru/popular/bankrupt/>.

### Список источников на английском языке

Список литературы на английском языке оформляется в Гарвардском стиле (Harvard Referencing).  
Список источников на английском языке должен идти в том же порядке, что и на русском.  
В References все служебные знаки заменяются точками и запятыми.  
В названии работы все слова, кроме имен собственных, идут со строчных букв, как в предложении (The balanced scorecard – measures that drive performance).  
В названиях журналов и издательств все знаменательные слова пишутся с прописных букв (Harvard Business Review).

### Примеры:

**Для книг:**  
Keynes J. (1979). *The applied theory of money*. London: Macmillan, 404.

**Для отдельной работы из сборника:**  
Trunin I. Nalog na dobavlennyuyu stoimost' [Value Added Tax]. In: *Problemy nalogovoy sistema Rossii: teoriya, opyt, reforma*. [The problems of Russia's tax system: Theory, experience, reform]. Moscow, Gaidar Institute for Economic Policy, 2000, pp. 434-436.

**Для журнальных статей:**  
Kaplan R.S., Norton D. P. (1992). The balanced scorecard – measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70, 71-79.

**Для интернет-источников:**  
Greenberg A. (2010). Americas Most Innovative Cities. *Forbes.com*. April 24. URL: <http://www.forbes.com/2010/05/24/patents-funding-jobs-technology-innovative-cities.html>  
Все источники, опубликованные на русском и других языках, использующих кириллицу, должны быть транслитерированы на английский язык. Названия организаций и журналов должны также иметь перевод на английский язык в квадратных скобках. Названия издательств переводить не нужно, только транслитерировать.

### Английский язык и транслитерация

При транслитерации ФИО и источников списка литературы необходимо использовать только стандарт BGN, рекомендованный международным издательством Oxford University Press, как British Standard. Для транслитерации текста в соответствии со стандартом BGN можно воспользоваться ссылкой <http://ru.translit.ru/?account=bgn>



