

Журнал научных публикаций по экономике

ДИСКУССИЯ

№ 2 (135)
ФЕВРАЛЬ
2025Издательство
«ИНПУ»

издаётся с 2010 года

www.discussionj.ru

16+

6 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЕРЕСИ: ТЕОРИЯ АУКЦИОНОВ

Хайруллин В.А., Бакланов И.С., Ямалова Э.Н.

Современная экономическая наука практически перестала удовлетворять общечеловеческому требованию к разуму как делу мудрости. Экономические теории, которые зачастую нельзя назвать даже фантастикой, часто представляют собой поток слов, лишённый какой-либо логической связности и прикладного смысла. Вопиющим примером дискредитации экономической науки выступает теория аукционов. Теория, принёсшая громадные убытки компаниям по всему миру, бесчисленные банкротства, снижение уровня и качества жизни граждан, сотни судебных исков по самому широкому спектру злоупотреблений, подлогов и откровенного мошенничества. Полный эмпирический провал теории аукционов ничего не меняет: пишутся «научные» статьи, учебники, монографии, защищаются работы, получают научные степени и звания, награды. Данное исследование имеет своей целью пробудить разум и логику тех исследователей, которые под влиянием ложных авторитетов верят в ложные постулаты последователей теории аукционов. Также предупредить возможные заблуждения у начинающих исследователей и открыть действительный порядок вещей, в котором само существование теории аукционов отрицает здравый смысл и дискредитирует экономическую науку в самой её самости.

95 ... Влияние четвертой промышленной революции на развитие национальных инновационных систем

Шалмиев И.Ю.

181 ... Современные технологии выявления и предотвращения корпоративного мошенничества

Сафина Р.Р., Цзян Т.

202 ... Метастратегия – ключ в цифровое будущее
Попов Е.В., Челак И.П., Власов С.В.

since 2010

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР (EDITOR IN CHIEF)

Макар С.В., доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Makar S.V., Doctor of Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА (DEPUTY EDITOR IN CHIEF)

Баженов О.В., кандидат экономических наук, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург, Российская Федерация)
Bajenov O.V., Phd in Economics, The Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (Yekaterinburg, Russian Federation)

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕД. КОЛЛЕГИИ (CHAIRMAN OF THE EDITORIAL BOARD)

Ярашева А.В., доктор экономических наук, Российская академия наук (Москва, Российская Федерация)
Yarasheva A.V., Doctor of Economics, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ (EDITORIAL BOARD)

Бакулина А.А., доктор экономических наук, Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД Российской Федерации (МГИМО) (Москва, Российская Федерация)
Bakulina A.A., Doctor of Economics, Moscow State Institute of International Relations (University) Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation (MGIMO) (Moscow, Russian Federation)

Батаева Б.С., доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Bataeva B.S., Doctor of Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Васильева Е.В., доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Vasilyeva E.V., Doctor of Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Васильцова Л.В., доктор экономических наук, Уральский государственный университет путей сообщения (Екатеринбург, Российская Федерация)
Vasiltsova L.V., Doctor of Economics, Ural State University of Railway Transport (Yekaterinburg, Russian Federation)

Городнова Н.В., доктор экономических наук, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург, Российская Федерация)
Gorodnova N.V., Doctor of Economics, The Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (Yekaterinburg, Russian Federation)

Драпкин И.М., доктор экономических наук, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург, Российская Федерация)
Drapkin I.M., Doctor of Economics, The Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (Yekaterinburg, Russian Federation)

Золотова Т.В., доктор физико-математических наук, доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Zolotova T.V., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА (EDITORIAL GROUP)

Директор издательства
Director of the publishing house

Научный редактор:
Scientific editor

Бондаренко А.В.
Bondarenko A.V.

Сухова О.В.
Sukhova O. V.

Зырянова Т.В., доктор экономических наук, Уральский государственный аграрный университет (Екатеринбург, Российская Федерация)
Zyryanova T.V., Doctor of Economics, The Urals State Agrarian University (Yekaterinburg, Russian Federation)

Игнатьева М.Н., доктор экономических наук, Уральский государственный горный университет (Екатеринбург, Российская Федерация)
Ignatyeva M.N., Doctor of Economics, Ural State Mining University (Yekaterinburg, Russian Federation)

Ильшева Н.Н., доктор экономических наук, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург, Российская Федерация)
Ilysheva N.N., Doctor of Economics, The Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (Yekaterinburg, Russian Federation)

Кашбразиев Р.В., доктор экономических наук, Казанский федеральный университет (Казань, Российская Федерация)
Kashbraziev R.V., Doctor of Economics, Kazan Federal University (Kazan, Russian Federation)

Колодная Г.В., доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Kolodnyay G.V., Doctor of Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Коровин Д.И., доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Korovin D.I., Doctor of Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Леонтьева Л.С., доктор экономических наук, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Российская Федерация)
Leontieva L.S., Doctor of Economics, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russian Federation)

Мочалова Л.А., доктор экономических наук, Уральский государственный горный университет (Екатеринбург, Российская Федерация)
Mochalova L.A., Doctor of Economics, Ural State Mining University (Yekaterinburg, Russian Federation)

Россинская Г.М., доктор экономических наук, Уфимский университет науки и технологий (Уфа, Российская Федерация)
Rossinskaya G.M., Doctor of Economics, Ufa University of Science and Technology (Ufa, Russian Federation)

Соколова Е.С., доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Sokolova E.S., Doctor of Economics, Professor, Finance of the Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Судаков В.А., доктор технических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Sudakov V.A., Doctor of Technical Sciences, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Цхададзе Н.В., доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Tskhadadze N.V., Doctor of Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Цыгалов Ю.М., доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Tsygalov Y.M., Doctor of Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Литературный редактор, корректор:
Literary editor, proofreader

Администратор сайта:
Site's administrator

Лукьянова А.В.
Lukyanova A.V.

Шемякин М. И.
Shemiakin M. I.

АДРЕС УЧРЕДИТЕЛЯ И РЕДАКЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью
«Институт научно-практической интеграции»
Адрес: 450071, г. Уфа, ул. Молодежный бульвар, д. 7, оф. 89
Тел.: +7-917-401-08-89
journal-discussion@mail.ru
www.discussionj.ru

ADDRESS OF THE FOUNDER AND EDITORIAL OFFICE

«Institute of Scientific and Practical Integration»
Address: 450071, Ufa, Molodezhny Bulvar str., 7, office 89
Тел.: +7-917-401-08-89
journal-discussion@mail.ru
www.discussionj.ru

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Общая экономическая теория

Хайруллин В.А., Бакланов И.С., Ямалова Э.Н. Экономические ереси: теория аукционов	6
Абрамова С.Р., Сизоненко З.Л., Гизатулина В.Г., Козлова С.В. Экономические аспекты бюрократии в государстве	28
Бакланова О.А., Фархиева С.А., Федотова М.Ю. Философские и экономико-математические предпосылки истории использования искусственного интеллекта	34
Маяцкая О.Б., Ковров В.Ф., Егамедиева А.Ж. Экономическая культура молодёжи в обществе потребления	41

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ, СТАТИСТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ

Математические и вычислительные методы

Ван Йо Использование модели DHMM для оптимизации анализа распределения ресурсов безсерверной вычислительной платформы	48
--	----

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Экономика окружающей среды и экологическая экономика

Макар С.В., Хачатрян А.А. Пространственные акценты определения форматов производительности природных ресурсов	56
Ямалетдинова К.Ш., Янгуразова З.А., Хакимов Р.М., Абрамов Н.Р. Теория цифровой экономики в экологическом пространстве страны	62
Машков В.В. Экосистемный подход как конкурентная стратегия развития промышленности	68
Воробьев Г.С. Анализ практик управления устойчивым развитием сельских территорий в России (на примере ЦФО)	75
Ван Юйцин Механико-экономические и технико-экономические методы защиты растений	82

Экономическое развитие, инновации, технологические изменения и рост

Баширина Е.Н., Абзгильдин Д.А., Салов И.В., Абрамов И.Р. Экономическая криминалистика цифрового мошенничества	89
Шалмиев И.Ю. Влияние четвертой промышленной революции на развитие национальных инновационных систем	95
Бородин Н.А., Машегов Н.П., Нохтуева Е.Н., Озерова Н.А. Сектор информационно-коммуникационных технологий в России: состояние и развитие	101
Мекшенева Ж.В., Симанева Т.А., Ратанова О.В., Машегов Н.П. Характеристика подготовки кадров в области информационно-коммуникационных технологий для цифровой экономики России	109
Киреева О.А., Юнусов С.Ш. угли Концептуальные основы формирования информации по МСФО и их практическое применение (на примере АО «Узбекнефтегаз»)	116
Манахов М.А. Использование инструментов ГЧП для повышения конкурентоспособности промышленности России (на примере научных центров мирового уровня)	124

Бычков К.Н.

Определение критических процессов в реализации проектов строительства объектов нефтегазопереработки	131
---	-----

Половян А.В., Синицына К.И., Стельмахова Н.В.

Анализ предпринимательской активности промышленного региона (на примере Донецкой Народной Республики)	141
---	-----

Сафин Р.Р.

Методы оценки эффективности строительных компаний на региональном уровне	149
--	-----

Экономика труда и демографическая экономика

Сухова О.В., Дудко Е.А.

Система мотивации труда в организации как основа для профессиональной фрустрации на примере госслужащих	158
---	-----

ФИНАНСЫ

Финансовая экономика

Рубан-Лазарева Н.В.

Рыночная оценка доли в уставном капитале с учётом рисков и неопределённости: методологические аспекты и практические решения	168
--	-----

Аржаев Ф.И.

Сравнение национальных и международных черт бедности в странах БРИКС+: эффект различий для национальных экономик	174
--	-----

Сафина Р.Р., Цзян Т.

Современные технологии выявления и предотвращения корпоративного мошенничества	181
--	-----

Кириллов П.А.

Децентрализация фискальной политики России: цифровые бюджеты, участие граждан, налоговая реформа	189
--	-----

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Международная экономика

Сулейманов А.Р., Ильтубаева А.А.

Анализ масс-медиа стран БРИКС в контексте поиска общих социально-экономических знаменателей	196
---	-----

МЕНЕДЖМЕНТ

Экономика бизнеса

Попов Е.В., Челак И.П., Власов С.В.

Метастратегия – ключ в цифровое будущее	202
---	-----

Савельев А.А., Тишкина Н.П.

Подходы к стратегии управления персоналом в проектной деятельности	211
--	-----

Коростелева В.В.

Влияние мотивации сотрудников на производительность	218
---	-----

Синяков Д.Д., Кириченко О.С.

Влияние реактивной мощности на потребителей и предприятия энергетической отрасли	227
--	-----

Джуха В.М., Шахаб М.Х.

Оценка практик зеленого управления человеческими ресурсами: преимущества внедрения	233
--	-----

Ляшенко В.Е.

Методика оценки эффективности внедрения модели управления бизнес-процессами между вузами и корпорациями для формирования единой экосистемы	242
--	-----

Дмитриева М.А., Дунаевский С.В.

Совершенствование системы управления в организации в рамках устойчивого развития	251
--	-----

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Правила оформления и условия публикации статьи	258
--	-----

CONTENTS

ECONOMIC THEORY

General Economics

- Khairullin V.A., Baklanov I.S., Yamalova E.N.
Economic heresies: auction theory 6
- Abramova S.R., Sizonenko Z.L., Gizatullina V.G., Kozlova S.V.
Economic aspects of bureaucracy in the state..... 28
- Baklanova O.A., Farhieva S.A., Fedotova M.Yu.
Philosophical and economic-mathematical prerequisites
of the history of the use of artificial intelligence..... 34
- Kovrov V.F., Mayatskaya O.B., Egamedieva A.Zh.
Economic culture of youth in a consumer society 41

MATHEMATICAL, STATISTICAL AND INSTRUMENTAL METHODS IN ECONOMICS

Mathematical and Quantitative Methods

- Wang Yao
Using the DHMM model to optimize resource allocation
analysis in a serverless computing platform 48

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Environmental and Ecological Economics

- Makar S.V., Khachatryan A.A.
Spatial accents of defining the formats of natural resource
productivity..... 56
- Yamaletdinova K.S., Yangurazova Z.A., Khakimov R.M., Abramov N.R.
Theory of digital economy in the ecological space
of the country..... 62
- Mashkov V.V.
Ecosystem approach as a competitive strategy
for industrial development 68
- Vorobyov G.S.
Analysis of sustainable development management
practices rural development in Russia (using the example
of the central federal district)..... 75
- Wang Yuqing
Mechanico-economic and techno-economic methods of plant
protection..... 82

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Economic Development, Innovation, Technological Change and Growth

- Bashirina E.N., Abzgildin D.A., Salov I.V., Abramov I.R.
The economic forensics of digital fraud 89
- Shalmiev I.Y.
The impact of fourth industrial revolution
on the development of national innovation systems..... 95
- Borodina N.A., Mashegov N.P., Nokhtueva E.N., Ozerova N.A.
Information and communication technology sector
technologies in Russia: status and development..... 101
- Meksheneva Zh.V., Simaneva T.A., Ratanova O.V., Mashegov N.P.
Characteristics of personnel training in the field
of information and communication technologies
for the digital economy of Russia 109
- Kireeva O.A., Yunusov S.S. ugli
The conceptual foundations of the formation of information
on IFRS and their practical application (using the example
of Uzbekneftegaz JSC) 116
- Manakhov M.A.
Using public-private partnership tools for improving
the competitiveness of Russian industry (using
the example of world-class research centers)..... 124
- Bychkov K.N.
Identification of critical processes in the implementation of
oil and gas processing facility construction projects..... 131

- Polovyan A.V., Sinitsyna K.I., Stelmakhova N.V.
Analysis of entrepreneurial activity in an industrial region
(using the example of the Donetsk People's Republic) 141

Safin R.R.

- Methods of assessing the efficiency of construction companies
at the regional level..... 149

Labor and demographic economics

Sukhova O.V., Dudko E.A.

- The system of labor motivation in the organization
as a basis for professional frustration using the example
of civil servants..... 158

FINANCE

Financial Economics

- Ruban-Lazareva N.V.
Market valuation of a share in the authorized capital taking
into account risks and uncertainty: methodological aspects
and practical solutions 168
- Arzhaev F.I.
Comparing national and international poverty lines
in BRICS+ countries: the effect of differences on national
economies 174
- Safina R.R., Jiang T.
Modern technologies for detecting and preventing
corporate fraud..... 181
- Kirillov P.A.
Decentralization of fiscal policy in Russia: digital budgets,
citizen participation, tax reform..... 189

GLOBAL ECONOMY

International Economics

- Suleymanov A.R., Iltubayeva A.A.
Analysis of the mass media of the BRICS countries in
the context of the search for common socio-economic
denominators 196

MANAGEMENT

Business Economics

- Popov E.V., Chelak I.P., Vlasov S.V.
Metastrategy is the key to a digital future..... 202
- Savelyev A.A., Tishkina N.P.
Approaches to hr management strategy in project
activities..... 211
- Korosteleva V.V.
The influence of employee motivation on performance
management 218
- Semenov S.S.
Impact of reactive power on consumers and enterprises
in the energy sector 227
- Dzhukha V.M., Shahab M.H.
Assessment of green human resource management
practices: benefits of the implementation..... 233
- Lyashenko V.E.
Methodology for evaluating the effectiveness
of implementing a business process management model
between universities and corporations to form a unified
ecosystem..... 242
- Dmitrieva M.A., Dunaevsky S.V.
Improvement of the management system in the organization
within the framework of sustainable development 251

INFORMATION FOR AUTHORS

- Rules and conditions of publication article..... 259

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

ECONOMIC THEORY



Общая экономическая теория

General Economics

Экономические ереси: теория аукционов

*Хайруллин В.А., Бакланов И.С.,
Ямалова Э.Н.*

Economic heresies: auction theory

*Khairullin V.A., Baklanov I.S.,
Yamalova E.N.*

Экономические аспекты бюрократии в
государстве

*Абрамова С.Р., Сизоненко З.Л.,
Гизатуллина В.Г., Козлова С.В.*

Economic aspects of bureaucracy in the state

*Abramova S.R., Sizonenko Z.L.,
Gizatullina V.G., Kozlova S.V.*

Философские и экономико-математиче-
ские предпосылки истории использования
искусственного интеллекта

*Бакланова О.А., Фархиева С.А.,
Федотова М.Ю.*

Philosophical and economic-mathematical
prerequisites of the history of the use of arti-
ficial intelligence

*Baklanova O.A., Farhieva S.A.,
Fedotova M. Yu.*

Экономическая культура молодёжи в обще-
стве потребления

*Маяцкая О.Б., Ковров В.Ф.,
Егамедиева А.Ж.*

Economic culture of youth in a consumer
society

*Kovrov V.F., Mayatskaya O.B.,
Egamedieva A.Zh.*

Экономические ереси: теория аукционов

Хайруллин В.А., Бакланов И.С., Ямалова Э.Н.

Современная экономическая наука практически перестала удовлетворять общечеловеческому требованию к разуму как делу мудрости. Экономические теории, которые зачастую нельзя назвать даже фантастикой (так как в ней хотя бы есть художественный смысл), часто представляют собой поток слов, лишённый какой-либо логической связности и прикладного смысла. Вопиющим примером дискредитации экономической науки выступает теория аукционов. Теория, принёсшая громадные убытки компаниям по всему миру, бесчисленные банкротства, снижение уровня и качества жизни граждан, сотни судебных исков по самому широкому спектру злоупотреблений, подлогов и откровенного мошенничества. Полный эмпирический провал теории аукционов ничего не меняет: пишутся «научные» статьи, учебники, монографии, защищаются работы, получают научные степени и звания, награды. Данное исследование имеет своей целью пробудить разум и логику тех исследователей, которые под влиянием ложных авторитетов верят в ложные постулаты последователей теории аукционов. Также предупредить возможные заблуждения у начинающих исследователей и открыть действительный порядок вещей, в котором само существование теории аукционов отрицает здравый смысл и дискредитирует экономическую науку в самой её самости. В аргументации мы постарались минимизировать математический аппарат, чтобы сделать доступным понимание наших рассуждений для широкого круга исследователей. Отдельный раздел мы повторно посвятили вопиющему факту дискредитации наследия Альфреда Нобеля, где представили перевод оригинала завещания, интервью его прямых потомков, в очередной раз объясняя очевидный факт: никакой нобелевской премии по экономике не существовало, не существует и не может существовать. Это премия банка, куда путём манипуляций и подлога добавили словоформу «памяти Альфреда Нобеля». Количество лауреатов этой премии у последователей теории аукционов как нигде велико, мы объясним причины этого. Представлена история вопроса, достоверные эмпирические данные по наиболее крупным аукционам, разобраны формулы и ключевые теоремы теории. Данное исследование – это своего рода дань уважения одному из действительно значимых учёных в истории экономической науки – Джоан Вайолет Робинсон (1903-1983). Д. В. Робинсон, труды которой практически не знакомы современным российским исследователям. В 1971 году опубликовала один из своих фундаментальных трудов: «Экономические ереси: некоторые старомодные вопросы экономической теории».

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Хайруллин В.А., Бакланов И.С., Ямалова Э.Н. Экономические ереси: теория аукционов // Дискуссия. – 2025. – Вып. 135. – С. 6–27.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Теория аукционов, теория контрактов, равновесие Нэша, теория игр, ограниченная рациональность, оптимальный аукцион, резервная цена, экономическая теория, прикладная экономика.

Economic heresies: auction theory

Khairullin V.A., Baklanov I.S., Yamalova E.N.

Modern economic science has almost ceased to satisfy the universal human demand for reason as a cause of wisdom. Economic theories, which often cannot even be called fiction (since it at least has an artistic sense), are a stream of words devoid of any logical coherence and applied meaning. A blatant example of discrediting science is the theory of auctions. A theory that has brought huge losses to companies all over the world, countless bankruptcies, a decline in the standard of living and quality of life of citizens, hundreds of lawsuits on the widest range of abuses, forgery and outright fraud. The complete empirical failure of the auction theory does not change anything: “scientific” articles, textbooks, monographs are written, papers are defended, scientific degrees and titles are awarded. This study aims to awaken the mind and logic of those researchers who, under the influence of false authorities, believe in the false postulates of the auction theory followers. Also to prevent possible misconceptions in novice researchers and to reveal the real order of things, in which the very existence of auction theory denies common sense and discredits economic science in its very self. In the argumentation we have tried to minimize the mathematical apparatus in order to make the understanding of our reasoning accessible to a wide range of researchers. We again devoted a separate section to the blatant fact of discrediting the legacy of Alfred Nobel, where we presented a translation of the original will, interviews of his direct descendants, once again explaining the obvious fact: no Nobel Prize in Economics existed, does not exist and cannot exist. It is a bank award, where the word form “in memory of Alfred Nobel” was added by manipulation and forgery. The number of laureates of this prize in the followers of the auction theory is as high as anywhere else, we will explain the reasons for this. We present the background, reliable empirical data on the largest auctions, and dissect the formulas and key theorems of the theory. This study is a kind of tribute to one of the most important scholars in the history of economic science-Joan Violet Robinson (1903-1983). D. V. Robinson, whose works are practically unknown to modern Russian researchers. In 1971 she published one of her fundamental works: “Economic Heresies: Some Old-Fashioned Questions of Economic Theory”.

FOR CITATION

Khairullin V.A., Baklanov I.S., Yamalova E.N. Economic heresies: auction theory. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 6–27.

APA

KEYWORDS

Auction theory, contract theory, Nash equilibrium, game theory, bounded rationality, optimal auction, reserve price, economic theory, applied economics.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

«Писатели (экономисты) составили себе, кажется, ложную идею о характере применения математического знания к теории богатства. Они вообразили, что применение знаков и формул не может иметь иной цели, кроме операций численных»

О. Курно из предисловия к работе
В. К. Дмитриева «Экономические очерки»
[1, с. 1], 1904 год

В двадцать первом веке в экономической науке всеобщее признание получают идеи, зачастую не просто слабо коррелирующие с действительностью, а откровенно отрицающие здравый смысл и обычную логику. Появляются всевозможные теории, абсолютно не обладающие объяснительной силой эквивалентной действительности. Возникают такие популярные словоформы, как «дизайн рынка» – искусственные инструменты по созданию сфабрикованной реальности потребления. Происходит фабрикация реальности, в которой нас пытаются убедить, что абсурдность некоторых теоретических и экономических моделей эквивалентна действительности. Сам процесс обычно сопровождается бесконечным нагромождением математических выражений, единственная цель которых – это создать видимость «фундаментальности» и повысить «авторитетность» идей. В этом бесконечном хаосе нагромождения знаков и формул вопиющим случаем отрицания здравого смысла выступает теория аукционов. Теория аукционов – теория формы обмена, показавшая полный эмпирический провал (мы покажем это на конкретных историко-эмпирических примерах действительности), принеся сотни миллиардов убытков участникам и правительствам, многомиллиардные иски от потребителей, десятки уголовных дел. Теория аукционов в вопросах некоторых форм коммерческого обмена находит своё ограниченное применение, но категорически не в сфере форм общественного обмена, потребления и общественной экономики (общественные и социальные блага). В этом исследовании на вполне конкретных эмпирических примерах и конкретном разборе ключевых формул и теорем убедительно продемонстрируем неудовлетворительную эмпирическую основу и ложность идей всей теории аукционов.

ИСТОРИЯ ВОПРОСА

«Часто высказывалось предположение, что такая схема мышления является результатом идеологической предвзятости, но нет необходимости поднимать этот вопрос, пока модели не пройдут проверку на последовательность и релевантность... Даже если бы они смогли пройти тест на последовательность, они потерпели бы неудачу в отношении релевантности. Они, как говорит профессор Солоу, «дешевые средства передвижения»; на самом деле они слишком шатки, чтобы тронуться с места – как только одно из их своеобразных предположений ослабляется, модель рушится, и нам приходится начинать все сначала, стоя на собственных ногах»

Джоан Вайолет Робинсон
«Экономические ереси: некоторые старомодные вопросы экономической теории»
[2, с. 142], 1971 год

Не будем уподобляться апологетам теории аукционов, занимаясь мифотворчеством и рассказывая, что аукционы имеют давнюю историю со времён Древнего Рима, Вавилона и т.п. Аукцион – это отдельный вид обмена (позже мы выделим характерные признаки этого обмена). Обмен, как форма человеческого взаимодействия, существовал практически на всей линии истории человечества. Истории про аукционы Древнего Рима, Вавилона и Древней Греции, которые приводят в пример последователи теории аукционов – не более чем очередная обёртка красивых предисловий. Сразу перейдём к конкретике, а именно к статье 1961 года Уильяма Викри «Контрспекуляции, аукционы и конкурентные закрытые тендеры» [3]. Работа У. Викри – это другой взгляд на аукцион как форму обмена. Никакого фундаментального прорыва или качественного развития экономической теории ни эта работа, ни последующие работы по теории аукционов не продемонстрировали.

Что такое аукцион? Аукцион – это форма обмена стоимости, всегда имеющая состязательный и регламентированный характер. Есть некий товар А, имеющий некую количественно неопределённую стоимость обмена W_A . Есть некоторое количество покупателей N, имеющие потребность в товаре А, которые также имеют средства на его приобретение, представляющие собой некие стоимости: $W_1, W_2...W_N$. Отличительная особенность

аукциона как формы обмена состоит в том, что отсутствует количественная определённость факта владения товаром при передаче стоимости, как и количественная определённость стоимости владения товаром. Аукцион – это одна из форм организации рыночных механизмов (именно «рыночных», далее мы убедимся, насколько это важно) на определённые виды товаров с характерной формой обмена стоимости, которая имеет крайне ограниченное прикладное применение (мы это также докажем). Вернёмся к работе 1961 года Уильяма Викри. В ней он предложил новый формат аукционов (аукцион второй цены или аукцион Викри). Идея такова: *«...по сравнению с более определенными Парето-оптимальными результатами прогрессивного аукциона, представляет интерес вопрос о том, не существует ли некоей процедуры закрытых торгов, которая была бы логически изоморфна прогрессивному аукциону. Легко показать, что требуемая процедура заключается в том, чтобы объявить торги при понимании того, что награда будет присуждена участнику, предложившему наивысшую цену, но на основе цены, установленной вторым участником»* [3, с. 20]. Фактически побеждает участник, предложивший максимальную ставку, но оплачивающий аукционный товар по предыдущей ставке. По логике У. Викри – это соответствует Парето-оптимальности и обеспечивает равновесность стратегий участников (мы не будем разбирать основные положения сейчас, сделаем это позже). Далее он рассуждает (не слишком убедительно) о том, что прогрессивные аукционы (английский) и аукционы второй цены гарантируют оптимальное распределение ресурсов, так как товар достаётся участнику с наивысшей оценкой (вообще понятие «оптимальности» крайне вольно трактуется в теории аукционов). В голландских аукционах и классических закрытых торгах это условие не достигается, так как оно не всегда выполняется из-за асимметрии информации и фактора неопределённости. Эта работа заложила основу механизма, который в будущем получит название «дизайн рынка» в теории аукционов.

Вторая работа, которая формализовала математическую модель для анализа торгов с асимметричной информацией и с выводом условий равновесия для участников, – работа 1969 года Роберта Б. Уилсона «Конкурентные торги с разрозненной информацией» [4]. В ней используется теорема Байеса для моделирования принятия решений в условиях неопределённости. Именно эта работа (при всём при том, что она небольшая) задала стандартный инструмент использования теоремы

Байеса (первым был А. Ортега-Рейхерт в 1968 году, о нём позже) – использование апостериорных плотностей вероятности $g_i(v|\theta_i)$ стоимости предмета торгов v для каждого участника i , основанных на их частных сигналах θ_i . Уилсон элегантно, но отнюдь не истинно, формализовал вывод о том, что в конкурентных торгах с разными источниками информации у участников существуют равновесные чистые стратегии (не требующие рандомизации), что достигается за счёт наличия фактора неопределённости участников о данных оппонента, который по Уилсону действует как естественная «рандомизация». Как мы позже убедимся, решающее условие эффективности стратегий участников – однородность участников (эмпирически это, мягко говоря, сомнительно). Именно Уилсон изящно обошёл эмпирическое затруднение, о котором говорил Викри: *«Если отказаться от предположения об однородности участников торгов, математика полного обращения становится неразрешимой»* [3, с. 18]. Но не обошёл объективную действительность. Элегантность манипулятивного решения на бумаге никак не меняют объективную действительность, и позже мы в этом убедимся. В следующей своей работе 1977 года «Модель торгов в условиях совершенной конкуренции» [5] Уилсон показывает, что при определенных условиях цена продажи сходится к «истинной ценности» (центральное понятие теории аукционов) товара, даже если каждый участник имеет неполную информацию о ценности аукционного товара (лота). Также Уилсон в ней вводит понятие резервной цены продавца (теорема 3 стр. 513), от этой цены отталкиваются участники при формировании своих ставок. В этой статье ключевыми положениям являются: формула 1.1, формулировка теоремы 1,2. Теорема 2 [5, с. 513] играет ключевую роль в обосновании формулы 1.1 (равновесной стратегии участников [5, с. 511]). Она устанавливает, что для корректности формулы 1.1 необходимо выполнение двух основных условий: непрерывности и монотонности $u_n(s)$ и дифференцируемости и монотонности $H_n(t|s)$. Как мы далее увидим, эти условия обеспечивают корректность математических выкладок и применимость модели равновесных стратегий к реальным аукционам. Уилсон манипулятивно обошёл все прикладные затруднения, создав у экономистов-писателей достоверную иллюзию эквивалентности теории аукционов объективной действительности.

Следующей ключевой работой, вышедшей фактически одновременно с работой 1977 года

Уилсона, является работа «Оптимальный дизайн аукциона» [6] Роджера Б. Майерсона. Эта работа 1978 года (пересмотрена в 1979 году), но в различных источниках цитирования и источниках информации часто указывается 1981 год. Также во многих источниках указывают на то, что Пол Милгром разработал механизмы дизайна аукционов и т.п. Это не так, творчество П. Милгрорма можно охарактеризовать как удачное собирательство идей. Именно Р. Б. Маейрсон представил формализованную теорию оптимального дизайна аукционов, которая позволяет максимизировать доход продавца, и также доказал, что аукцион второй цены с резервной ценой продавца является оптимальным механизмом в некоторых случаях. В работе Майерсона формализовано понятие «виртуальной ценности»: $c_i(t_i) = t_i - e_i(t_i)$ [6, с. 21]. Р. Б. Майерсон называет «оптимальным» аукцион, который максимизирует виртуальную ценность участников, используя правила распределения платежей, основанных на их собственных оценках. Виртуальная ценность и регулярность распределений платежей являются ключевыми концепциями построения механизмов современных аукционов по Майерсону. Это одна из работ, послужившая началу ещё одной выпуклой интеллектуальной безвкусице под названием теория экономических механизмов (дизайн механизмов в экономике). Майерсон совместил теорию механизмов, разработанную Л. Гурвичем в 60-70-х годах прошлого века (в работе Гурвича «Об информационной децентрализации и эффективности механизмов распределения ресурсов» [7] можно ознакомиться подробно), с теорий аукционов. Так появились «дизайн рынка», «дизайн механизмов» – то, что вызывает безудержный восторг у современных экономистов-писателей, не понимающих математики и математиков, не понимающих экономики. Теория механизмов Гурвича в целом представляет интерес, но то, во что её превратили в теории аукционов – это числа и знаки, воплощённые в непотребную фальшь бесполезного. В этой работе Майерсон развил положения Викри об эквивалентности разных форматов аукционов. В настоящее время повсеместно употребляется словоформа «теорема эквивалентности Майерсона» (например: «Постановка теоремы Майерсона... В 1981 году Роджер Майерсон доказал удивительный результат, названный теоремой об эквивалентности форматов. Именно эта теорема в 2007 году принесла Майерсону Нобелевскую премию по экономике»¹).

В данном разделе мы не будем проводить подробный критический анализ, сделаем это позже. Тем не менее не можем не отметить следующее: первое – никакой нобелевской премии по экономике не существует, не существовало и никогда не признавалось научным сообществом как данность. Но экономисты-писатели, блогеры-математики, профессора без определённой гражданской идентичности упорно предпочитают использовать формулировки из западных учебников, написанных, цитируя Вильфредо Парето, для: «кротких овечек, вполне пригодных для стрижки» [8, с. 65]. Далее мы опять приведём полное завещание Альфреда Нобеля, конкретный отказ прямых потомков (Питер Нобель), дадим развёрнутый комментарий. Второе – прежде чем цитировать информацию из Википедии в своих «трудах» по теориям аукционов, не мешало бы ознакомиться с первоисточниками и иметь хотя бы поверхностное понимание предметной области. Эквивалентность доходов различных форматов аукционов продемонстрировал У. Викри (см. работу 1961 года «Контрспекуляции, аукционы и конкурентные закрытые тендеры»). Майерсон обобщил идею Викри в Леммах 1, 2 и 3, формализовав выводы на странице 18 уравнением 4.12, читаем: «...поэтому результаты эквивалентности Викри можно рассматривать как следствие из нашего уравнения (4.12). Однако мы увидим, что аукционы Викри в общем случае не являются оптимальными для продавца» [6, с. 20]. Лемму можно представить эквивалентно теореме, если её прикладное значение вышло за условные рамки предметной области. Это и произошло в западных учебниках. Но какую из трёх лемм имеют в виду российские блогеры-математики: «...Роджер Майерсон доказал удивительный результат»² – это какой-то семантический кошмар изложения и сочинительства. Вернёмся к истории предмета. Критический анализ отечественных фантазий на вольные темы аукционов проведём в последующих разделах.

В те же годы активно публикуются как вместе, так и по отдельности Э. Маскин и Д. Райли. Выделим одну из их совместных работ: «Оптимальные аукционы с покупателями, не склонными к риску» [9]. Работа имеет обобщающий характер, не будем выделять отдельные подробности, процитируем самих авторов: «Мы устанавливаем существование и единственность симметричного равновесия в этих аукционах (Теоремы 2 и 3) и показываем в общем случае

1 страница 57: Занимательная экономика. – https://savvateev.xyz/books/zam_eko/zam_eko.pdf

2 страница 57: Занимательная экономика. – https://savvateev.xyz/books/zam_eko/zam_eko.pdf

(Теорема 4), что когда покупатели не склонны к риску, аукцион с высокой ставкой приносит продавцу больший ожидаемый доход, чем английский аукцион». Более того, мы утверждаем, что предпочтение продавца к аукциону с высокой ставкой усиливается, если он не склонен к риску (Теорема 5) ...В разделе 3 мы рассматриваем оптимальные аукционы и показываем, что оптимизация продавца сводится к простой задаче управления (Теоремы 8 и 9). В разделе 4 мы обсуждаем свойства оптимальных аукционов, упомянутых выше, а также «аукционов одного покупателя» (Теорема 17)» [9, с. 3]. В целом работа обобщила и формализовала теорию аукционов и её основные положения.

Работа 1982 года, считающаяся у современных апологетов теории аукционов за одну из фундаментальных и важнейших, — это исследование П. Р. Милгрота и Р. Вебера «Теория аукционов и конкурентных торгов» [8]. Если представить общую характеристику работы — хорошая компиляция уже известных идей в доступной форме с относительно простым математическим описанием. Эта статья, как и исследование Э. Маскина и Д. Райли, обернула красивые смыслы вокруг шаткого математического остова теории аукционов, объяснительная сила которого слабо эквивалентна объективной действительности (мы подтвердим наше утверждение, в том числе эмпирически). Много теоретизирования, новых словоформ, призванных разбавить компиляцию уже известных идей новыми «научными» смыслами. П. Р. Милгром специализировался на другом модном направлении: асимметричность информации. Асимметричность информации стала столь же бессмысленно-бесполезным направлением³ в экономике, как и теория аукционов, но не столь вредное. Не надо путать (это часто делают) научные работы по теории информации К. Шенона, У. Р. Эшби, Н. Винера и др. — действительных учёных, с работами экономистов-писателей по асимметричности информации на рынках. П. Р. Милгром был одним из пионеров модного направления. Соответственно в работе много теоретизирования о роли информации в аукционах. Вклад Р. Вебера аналогичен П. Р. Милгрому. Разница между ними в том, что Вебер занимался теорией голосования — ещё более бесполезно-пустое направление, чем асимметричность информации. Математика, как и логика аргументации с логикой доказательств, тривиально-примитивные. Например, теорема 2:

³ Можно отметить единицы работы, представляющие научную ценность, например, работа Дж. К. Эрроу «Неопределённость и экономика благосостояния здравоохранения» [11]

«Если зависимы и симметричны $X_2...X_n$, затем $S_1...S_m$, X_1 , $Y_1...$, Y_{n-1} также зависимы» [10, с. 1099] или теорема 21: «Предположим, что участники торгов не склонны к риску и имеют постоянное абсолютное неприятие риска. Затем (i) на аукционах второй цены и на английском языке раскрытие публичной информации повышает ожидаемую цену, (ii) среди всех возможных политик предоставления информации для продавца на аукционах второй цены и аукционах на английском языке полная отчетность приводит к максимальной ожидаемой цене, и (iii) ожидаемая цена на английском аукционе по меньшей мере такая же высокая, как и на аукционе второй цены» [10, с. 1116]. Сформулируем аналогичную теорему. Назовём её теорема 222: если $A=2$, $B=2$, а $A+B=4$, то при взаимозависимости и сохранении условий в один и тот же момент времени: $B+A=4$. Двадцать четыре теоремы в исследовании — сплошная тривиальность и синонимия, имеющая различные математические выражения, но с нулевой ценностью доказательства существования объекта. Основная «ценность» работы — это хорошая компиляция известных идей в достаточно доступной форме для экономистов, плохо понимающих математические выражения и зависимости и не способных к критическому анализу. Именно про такую практику говорил академик АН СССР А. Н. Колмогоров: «...доказывается, что всякая непрерывная функция на отрезке достигает максимума в некоторой точке, однако предлагаемое доказательство не даёт никакого способа отыскания этой точки...Но что значит слово «найётся» в этой теореме и в чём ценность такого доказательства существования объекта, когда не даётся никакого способа его построения» [12, с. 113]. П. Р. Милгром с Р. Вебером вводят понятие «зависимых ценностей», настаивая на аффилированности оценок участников, и это представляется неким новым достижением. За двадцать лет до работы П. Р. Милгрота (в 1961 году) об этом писал У. Викри: «...когда участники торгов симметричны в отношении априорной информации, которую каждый из них имеет о вероятностном распределении стоимостей или заявок других участников» [3, с. 28]. Также в работе присутствуют занимательные истории: «Дизайн и проведение аукционов привлекали внимание многих людей на протяжении тысячелетий. Одно из самых ранних сообщений об аукционе принадлежит греческому историку Геродоту, который описал продажу женщин в жены в Вавилонии около V века до н. э. В последние годы существования Римской империи аукцион награбленной добычи был обычным делом» [10, с. 1089]. В это же время в России в «заниматель-

ной» экономике: *«Если верить Геродоту, более двух с половиной тысяч лет назад в Древнем Вавилоне существовал ежегодный аукцион с весьма нетривиальным дизайном, на котором в качестве лотов выступали невесты»*⁴. П. Р. Милгром с Р. Вебером хотя бы приводят ссылку на работу по «занимательной» истории 1967 года Р. Кассади «Аукционы и аукционная деятельность» [13]. Работа Р. Кассади даже у американских писателей-фантастов вызывает изрядную долю скепсиса. Там много историй, читая которые создаётся ощущение, что аукционы – некая особая форма экономических отношений, существовавшая всю историю человечества и незаслуженно игнорировавшаяся научным сообществом. Причём исторический экскурс очень своеобразный. Занимательные истории про Древний Вавилон, Древний Рим, но фактическое игнорирование аукционов по продаже рабов, повсеместно распространённых в Америке и Британии. Их с успехом рассматривала К. Голдин (правда, путая знаки, числа, как и сами выборки, мы писали об этом в [14]), например Голдин пишет: *«Расчеты были выполнены с использованием данных о ценах на рабов в Мэриленде за тот же период... Полученная цифра представляет собой цену при рождении раба, услуги которого гарантированы в течение 25 лет (для женщины) или 28 лет (для мужчины)»* [15, с. 69]. У российских «специалистов» в книге по теории аукционов приходится «верить» Геродоту, причём от себя они добавляют словоформу «нетривиальный дизайн». Понятие дизайна, как и его «тривиальность» или «нетривиальность», не определяется содержанием лота. Также у российских «специалистов» бесконечные «стенания» о неразвитости аукционов в России. Действительно, то ли Америка и Британия, которые сначала торговали рабами на аукционах, теперь связью (за счёт налогоплательщиков⁵) и ресурсами (правда не своими). Вернёмся к П. Р. Милгрому. В 2003 году вышла работа (у него их много, мы приводим те, которые наиболее активно цитируются российскими последователями): «Применение теории аукционов на практике» [16]. Ещё больше теорем, только теперь уже их доказательства не требуются (почти все доказательства уместаются в один абзац). Например: *«Теорема 5.3.2 позволяет сделать еще два удивительных вывода из модели, а именно: поведение соседа на торгах не зависит от числа участников торгов, и его ожидаемый выигрыш так же не зависит*

от числа участников... Условие, что все ставки соседа игрока приносят нулевую ожидаемую прибыль, определяет ставки соседа, а условие, что стратегия соседа является лучшим ответом, определяет распределение максимальных ставок соседей» [16, с. 129]. У. Викри за 40 лет до П. Р. Милгрома описал эти условия (см. выше), спустя 40 лет они снова «удивительные» и опять представлены новыми теоремами. Опять появляются новые словоформы, например, «экспост равновесие» [16, с. 144] – ситуация, когда участникам невыгодно менять свои ставки даже после того, как они узнают информацию о других участниках. А что обычно, после того как ставка сделана и подтверждена она может произвольно меняться? Нет, не может, Милгром просто описывает гипотетические ситуации. Вообще характерологическая особенность теории аукционов – это какая-то неконтролируемая потребность в теоремах, причём уже даже доказательства теорем никого не волнуют.

Следующая работа, которую любят цитировать последователи теории аукционов – статья 2004 года Лоуренса М. Аузубеля «Эффективный аукцион с возрастающей ставкой для нескольких объектов» [17]. В ней он предлагает аукцион с повышением цены продажи нескольких однородных объектов (аукцион Аузубеля). Процитируем самого автора: *«В данной статье предложен новый аукцион с возрастающей ставкой для множества объектов. В условиях, когда участники имеют чисто частные ценности, новый динамический аукцион демонстрирует эффективное равновесие, соответствующее классическому аукциону с закрытыми ставками, многоединичному аукциону Викри; для некоторых формализаций игры эффективное равновесие порождается итерированным аргументом доминирования. В условиях, когда участники торгов имеют взаимозависимые ценности и выполняется многоединичное обобщение предположений Милгрома и Вебера (1982а), новый динамический аукцион продолжает демонстрировать эффективное равновесие, тогда как все равновесия стандартных аукционов с закрытыми ставками оказываются неэффективными»* [17, с. 17]. Ничего нового. Опять жонглирование смыслами, знаками и числами.

Мы не рассмотрели работу 1968 года А. Ортега-Рейхерт «Модели для конкурентных торгов в условиях неопределенности» [18]. Это исследование не так распространено, и нужно приложить некоторые усилия,⁶ чтобы его найти в интернете.

4 страница 34: Занимательная экономика. – https://savvateev.xyz/books/zam_eko/zam_eko.pdf

5 Разберём подробно в следующем разделе

6 Можно ознакомиться здесь- <https://www.proquest.com/openview/0ee4f3fa95b3ead5be89f1dd6af5eacca/1?cbl=18750&diss=y&pq-origsite=gscholar> и по запросу скачать.

Тем не менее – это также одна из ключевых работ, результаты которой повсеместно использованы следующими поколениями последователей теории аукционов. Ортега-Райхерт первым предложил формальную математическую модель для анализа оптимальных стратегий участников аукциона в условиях неопределённости, показал, что участники должны делать свои ставки ниже их истинной оценки стоимости объекта, чтобы максимизировать ожидаемую прибыль. Одним из главных действительных вкладов Ортеги-Райхерта стало использование теории вероятностей и математической статистики для анализа ситуаций с асимметричной информацией, разработка инструментальных методов для моделирования распределений оценок участников и их влияния на стратегии.

Работ по теории аукционов крайне много. Большинство из них характеризуются избыточной математикой, искусственной сложностью, перегруженностью математическими формулами, бессмысленными теоремами и численными выражениями. Про подобную практику высказался академик А. Н. Колмогоров: *«Это, в свою очередь, вызывает ряд трудных философских вопросов, касающихся ценности математического рассуждения, убедительности математического рассуждения, соответствия между установленными математическими фактами и законами окружающего нас мира»* [12, с. 112]. Следующий раздел мы посвятим так называемым «нобелевским» лауреатам по экономике, которых в теории аукционов как нигде много, и это по мнению последователей демонстрирует «авторитетность» теории.

ФАЛЬШЬ НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ ПО ЭКОНОМИКЕ

«То, что основано на лжи, не может быть право. Учреждение, основанное на ложном начале, не может быть иное, как лживое. Вот истина, которая оправдывается горьким опытом веков и поколений»

К. П. Победоносцев «Великая ложь нашего времени» [19, с. 12], 1896 год

Из года в год мы вынуждены делать одно и тоже утверждение: не существует и никогда не существовало нобелевской премии по экономике. На странице 18 в одном из своих последних исследований «Человек К. Д. Ушинского как антипод западной системе ценностей homo economicus» [14] мы были вынуждены привести перевод за-

вещения А. Нобеля. Представить интервью его потомков. Ничего не меняется. Низкопоклонство западным экономистам-писателям и таким же экономистам-фантастам в России достигло такой глубины, что даже конкретные факты и оригинал завещания А. Нобеля не способны пробудить разум. Произвольно берём с различных сайтов (большинство из них образовательные сайты). *«Нобелевскую премию по экономике присудили за теорию аукционов»⁷; «Теория аукционов – одна из наиболее живых и эффективных областей экономической теории, которая имеет практическое применение в реальной жизни, за это и была присуждена Нобелевская премия в области экономики...»⁸; «В 2022 году Нобелевская премия по экономике присуждена Бену Бернанке, Дугласу Даймонду и Филипу Дибвигу «за изучение банков и финансовых кризисов»⁹; «Нобелевская премия по экономике 2023: гендерные исследования рынка труда»¹⁰; «Нобелевская премия по экономике 2024 г. Дэрон Асемоглу, Саймон Джонсон, Джеймс Робинсон»¹¹.*

«Право не веришь даже своим глазам, когда читаешь такие вещи. До какой степени маразма, упадка и проституции дошла современная профессорская наука!» [20, с. 51] – сказал В. И. Ленин в 1914 году и всё изменил. Спустя более ста лет всё вернулось обратно, только в ещё более худшей и карикатурной форме. Ни специальная военная операция, ни триллион рублей на реализацию национального проекта развития образования и науки, ни абсолютно враждебная экономическая и санкционная политика западных стран – ничего не поменяли в российском экономическом образовании. Как писали и учили студентов по западным учебникам, больше напоминающим плохо слепленные рекламные брошюры глобального борделя эскорта низкопробных знаний, так и продолжаем это делать.

Мы вынуждены привести существенный отрывок перевода оригинала завещания Альфреда Нобеля повторно. *«Все мое оставшееся имущество, которое можно реализовать, будет распределено*

7 МШЭ МГУ. – <https://mse.msu.ru/nobelevskuju-premiju-po-jekonomike-prisudili-za-teoriju-aukcionov/>

8 Экономист объяснил, за что теория аукционов получила Нобелевскую премию. – <https://ria.ru/20201012/auktion-1579442078.html>

9 Ольга Кузнецова: за что вручена Нобелевская премия по экономике 2022 года. – <https://daily.hse.ru/post/olga-kuznetsova-zachto-vruchena-nobelevskaya-premiya-po-ekonomike-2022-goda>

10 МГИМО. – https://mgimo.ru/about/news/experts/nobel-prize-in-economics-2023/?utm_source=ya.ru&utm_medium=referral&utm_campaign=ya.ru&utm_referrer=ya.ru

11 Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. Библиотечно-информационный комплекс. – <https://library.fa.ru/exhib.asp?id=1021&ysclid=m90w0rk143238521114>

следующим образом: капитал, переведенный моими душеприказчиками в ценные бумаги, составит фонд, проценты с которого будут ежегодно распределяться в качестве премий среди тех, кто в течение предыдущего года принес наибольшую пользу человечеству. Проценты должны быть разделены на пять равных частей и распределены следующим образом: одна часть – тому, кто сделал наиболее важное открытие или изобретение в области физики; одна часть – тому, кто сделал наиболее важное химическое открытие или усовершенствование; одна часть – тому, кто сделал наиболее важное открытие в области физиологии или медицины; одна часть – тому, кто в области литературы произвел наиболее выдающиеся работы идеалистического направления; и одна часть – тому, кто сделал больше всего или лучше всех для содействия дружбе между народами, упразднению или сокращению постоянных армий, созданию и развитию конгрессов мира. Премии по физике и химии будут присуждаться Шведской академией наук; премии за физиологические или медицинские достижения – Каролинским институтом в Стокгольме; премии по литературе – Академией в Стокгольме; премии борцам за мир – комитетом из пяти человек, который будет выбран норвежским стортингом. Мое особое желание, чтобы при присуждении премий не учитывалась национальность, но, чтобы премия присуждалась достойнейшему человеку, независимо от того, является ли он скандинавом или нет. На данный момент эта воля и завещание являются единственными действительными и отменяют все мои предыдущие завещательные распоряжения, если таковые будут обнаружены после моей смерти¹². Никакой премии по экономике Альфред Нобель не учреждал. Мало того, Альфред Нобель вполне конкретно потребовал в своём завещании: «эта воля и завещание являются единственными действительными», то есть любые изменения посмертной воли исключены как данность. Но американские демагогические плутократы просто так не отступают, как очень верно отметил В. Парето: «По-видимому, демагогическая плутократия торжествует повсюду... Она притворно уступает своим противникам, намереваясь вернуть себе с помощью ухищрений то, что было отнято силой; она обходит препятствие, которое не может преодолеть в лоб и, как правило, решает свои проблемы за счет...кротких овечек, вполне пригодных для стрижки» [8, с. 65]. Раз завещание А. Нобеля не получилось интерпретировать, сделали

по-другому. Придумали формулировку «памяти А. Нобеля». Против такой формулировки уже выступили прямые потомки А. Нобеля, например, из интервью Петера Нобеля¹³: ««Эту премию следует критиковать по двум причинам, – пишет в своей статье Питер Нобель. – Во-первых, это сбивающее с толку вторжение в понятие «Нобелевская премия» и все, что это значит. Во-вторых, премия банка односторонне награждает западные экономические исследования за создание теорий. Завещание Альфреда Нобеля не являлось причудой, оно было продумано. Его письма свидетельствуют о том, что он не любил экономистов... В своей статье потомок Альфреда Нобеля рассказывает, что в 1968 году члены семьи были против того, чтобы новую премию шведского банка связывали с традиционной премией мецената. Не в пользу учреждения еще одной, шестой по счету номинации высказывались и члены Нобелевского комитета»¹⁴. А вот, например, американские коллеги из Университета Джорджа Вашингтона в своей статье «Нобелевской премии по экономике не существует. Ужасные награды за унылую науку» пишут тоже самое: «Петер Нобель – потомок Альфреда Нобеля – отрицает идею того, что премия служит наследию его семьи, и сомневается, что она символизирует улучшение условий жизни человека: «[премия по экономике] чаще всего присуждается биржевым спекулянтам». Отец австрийской экономики – Фридрих Хайек – также осудил Нобелевскую премию по экономике в своей собственной речи на банкете в 1974 году»¹⁵. Даже почитаемый либеральными экономистами Ф. Хайек в собственной речи на банкете в честь его награждения высказался категорически против формулировки: «нобелевская премия по экономике». А вот, например, ещё: «На самом деле, никто из 48 лауреатов никогда не получал настоящую Нобелевскую премию – ни Пол Кругман, ни Фридрих Хайек. Скорее, они являются лауреатами побочного продукта, который основатель Нобелевской премии – Альфред Нобель – не одобрил бы... Очевидно, что существование Нобелевской премии по экономике имеет свои корни не в поиске путей улучшения состояния человечества, а в политической подоплеке. Поэтому это вызвало огромную критику в адрес премии. Как сами лауреаты Нобелевской премии по экономике, так и нынешние члены семьи Нобелей

12 Full text of Alfred Nobel's will. -<https://www.nobelprize.org/alfred-nobel/full-text-of-alfred-nobels-will-2/>

13 В некоторых русскоязычных источниках пишут не Петер Нобель, а Питер Нобель, не будем погружаться в семантику, цитируем без потери смысла и значения

14 <https://www.kp.ru/daily/24573/745145/>

15 The Nobel Prize For Economics Does Not Exist. – <https://www.theodysseyonline.com/the-nobel-prize-for-economics-does-not-exist>

выступили против премии»¹⁶. А вот уже англичане в статье «Родственники просят убрать имя Нобеля из премии по экономике»: «*Петер Нобель, правнук брата Альфреда Людвиг, вместе с тремя его кузенами, поставили под сомнение легитимность премии по экономике и потребовали, чтобы имя Нобеля было исключено из названия награды. Они утверждают, что это «никогда не было волею Альфреда Нобеля и не соответствует духу его премий»*¹⁷. Тогда американские демагогические плутократы в 1968 году нашли родственников А. Нобеля, подписали бумаги не об учреждении премии, а об использовании имени Альфреда Нобеля. Это премия Sveriges Riksbank (Банка Швеции), куда путём манипуляций добавили формулировку «памяти Альфреда Нобеля». Никакой нобелевской премии по экономике не существует, не существовало и не может существовать. Но в российской практике на страницах федеральных средств массовой информации, на страницах государственных вузов, которые вообще-то финансируются государством, везде формулировка: «нобелевская премия по экономике». Как правильно пишет П. Пойсуо: «*Вот почему должно быть вдвойне неловко, когда получатель, которому сообщили о награде, просто тупо смотрит на вас и говорит: «Нобелевская? Тьфу. Нет, спасибо». Это на самом деле случилось не один, а два раза*»¹⁸. Большинство (особенно современных) псевдонобелевских лауреатов по экономике – это политически мотивированный сбор рекламных агентов, не имеющих никакого отношения к науке. Достаточно открыть рассказы К. Голдин или Б. Бернанке. Даже, находясь в полном отрыве от реальности, принять их писанину за науку решительно невозможно. Абсолютно верно охарактеризовали американские коллеги: «Ужасные награды за унылую науку»¹⁹. Эта фраза относилась как раз к теории контрактов и теории аукционов. Или вот что пишет П. Франклин про очередную награду по теории аукционов: «*Однако реальная проблема заключается в том, за что чувствуют победителей. В то время как вклады Остром и Дюфло касаются реальных проблем, другие вклады туповаты и абстрактны. Экономистов чувствуют за их*

преданность техническим тонкостям...»²⁰. В России экономическая наука не «унылая», её фактически нет, всё что у нас есть — это бесконечная переформулировка низкопробных западных теорий с полным эмпирическим провалом как в действительности, так и в головах. Критический анализ, научная экспертиза западных теорий отсутствуют как данность и требование к общечеловеческой категории мудрости.

БЕЗРАДОСТНАЯ ЭМПИРИКА АУКЦИОНОВ

Мы полагаем, что система объективно обусловленных оценок должна представить единообразную, простую по смыслу, достаточно универсальную и удобную для использования систему показателей...

Академик АН СССР Л. В. Канторович
«Экономический расчет наилучшего использования ресурсов» [21, с. 169]

Современные последователи теории аукционов любят рассказывать о высочайшем прикладном воплощении теории аукционов: «*Теория аукционов – одна из наиболее живых и эффективных областей экономической теории, которая имеет практическое применение в реальной жизни, за это и была присуждена Нобелевская премия в области экономики, заявил РИА Новости заведующий лабораторией Международной лаборатории экспериментальной и поведенческой экономики...*»²¹. Следует согласиться – такой коррупции, воровства, подлогов, мошенничества, злоупотреблений, открытых хищений на практике не продемонстрировала ни одна экономическая теория. Российские специалисты вслед за Википедией традиционно приводят в пример три аукциона, прошедших в Британии, США и Германии: «*Первый громкий аукцион, на котором продавались частоты мобильного спектра для связи 3G, прошел в Великобритании в 2000 году. К разработке его дизайна были привлечены ведущие мировые специалисты в этой области, включая Пола Клемперера и Кена Бинмора... Результаты ошеломили всех, кроме, возможно, самих дизайнеров: от фактической продажи воздуха было собрано 22,5 миллиарда фунтов стерлингов, что составляло по курсу около 39 миллиардов евро или 650 евро на каждого жителя Великобритании, вклю-*

16 The Nobel Prize For Economics Does Not Exist. – <https://www.theodysseyonline.com/the-nobel-prize-for-economics-does-not-exist>

17 Take the Nobel name off economics prize, say relatives. – <https://www.independent.co.uk/news/world/europe/take-the-nobel-name-off-economics-prize-say-relatives-9169672.html>

18 The Messed Up Truth Of The Nobel Prize. – <https://www.grunge.com/172955/the-messed-up-truth-of-the-nobel-prize/>

19 The Nobel Prize For Economics Does Not Exist. – <https://www.theodysseyonline.com/the-nobel-prize-for-economics-does-not-exist>

20 The empty symbolism of the Nobel Prize for Economics. – <https://unherd.com/newsroom/the-empty-symbolism-of-the-nobel-prize-for-economics/>

21 Экономист объяснил, за что теория аукционов получила Нобелевскую премию. – <https://ria.ru/20201012/auktion-1579442078.html>

чая грудных детей и тех, кто ни о каком 3G вообще не слышал (вспомним, речь идет о событиях 2000 года!)»²². Последовательно разберём все три аукциона, но перед этим рассмотрим очень важный вопрос, на который мы обращали внимание выше и ответ, на который апологеты теории аукционов всеми силами стараются избежать.

Вернёмся к работе Уилсона 1977 года и формуле 1.1 на странице 511:

$$p_n(s) = \int_s^{\bar{u}_n(t)} \bar{u}_n(t) dH(t|s)^{n-1} + p_n(s') H_n(s'|s)^{n-1} \quad (1.1).$$

$p_n(s')$ – равновесная стратегия (цена) ставка, которая зависит от наблюдаемого значения S и от количества участников n ; $\bar{u}_n(t)$ – верхняя граница ставки наблюдаемых значений S ; $H_n(t|s)$ – функция распределения второй по величине выборки при условии, что s максимальна; $p_n(s')$ – резервная цена; $dH_n(t|s)$ – производная функции $H_n(t|s)$ по t характеризует вероятность того, что вторая по величине ставка равна t при условии, что максимальная ставка равна s . Мы не просто так привели цитату академика Л. В. Канторовича выше. Формулы и бесконечные теоремы об одном и том же в теории аукционов, которые просто переформулируют тривиальности, никакой прикладной ценности не несут. Формула 1.1 для многих экономистов без математического образования абсолютно не имеет никакой объяснительной силы. Весь её смысл сводится к тому, чтобы создать впечатление «фундаментальности» у исследователей без глубоких предметных знаний. Постараемся максимально просто объяснить о чём идёт речь. Представьте, что вы участвуете в аукционе и видите некоторую информацию (s) (прежде всего цена) о товаре, формула 1.1 отвечает на вопрос: сколько предложить денег за этот товар? Первая компонента формулы интеграл: вы смотрите на все возможные значения (t), которые могут быть ниже значения ставки (s). Для каждого такого значения вы оцениваете, сколько вы готовы заплатить $\bar{u}_n(t)$, учитывая вероятность того, что это значение окажется второй по величине ставкой $dH_n(t|s)$. Вторая компонента формулы учитывает минимальную допустимую цену $p_n(s')$ (резервная цена) и оценивает вероятность того, что даже минимальная ставка может оказаться выигрышной. Другими словами, всё это нагромождение интегралов и дифференциалов описывает то, как участники аукциона принимают решения, сколько предлагать за аукционный товар,

учитывая всю доступную информацию и возможные действия конкурентов. Это абстрактная модель. Важна не сама формула и теоремы Уилсона, важны условия эффективности этой абстрактной модели. Условия эти Уилсон (потом Майерсон, Милгром и т.д.) представил на странице 513, вот они: «...непрерывность и монотонность $u_n i s$ и дифференцируемость и монотонность $H_n(t|S)$ » [5, с. 513]. Поясним один момент, который часто путает исследователей. Почему в формуле 1.1 $\bar{u}_n(t)$, а в теореме 2 уже $u_n i s$? Всё на самом деле просто. Уилсон, как мы уже говорили, действительно мастер камуфлирования абсолютных тривиальностей математическими знаками и выражениями, что даже у искушенного исследователя создаётся ощущение фундаментальности и правильности выводов. Поясним: s и t являются просто переменными, представляющими значения выборок, по сути, u_n является функцией одной переменной наблюдаемого значения. Использование s вместо t в теореме 2 на странице 513 объясняется тем, что s представляет любое значение из области определения всех значений, а t в формуле (1.1) является переменной интегрирования. То есть s — это выборка значений, которую наблюдает конкретный участник аукциона: каждый участник аукциона i наблюдает свою собственную выборку $i s$ и на основе этой выборки $i s$ участник решает, какую ставку сделать. Так как условия непрерывности и монотонности должны выполняться для всей области определения значений, а не только для переменной интегрирования, поэтому используется $u_n i s$. В реальности – это абсолютно не имеет значения, так как модель абстрактная, но имеют чрезвычайно важное значение для эквивалентности действительности условия выполнения этой абстрактной модели. Объясним просто: монотонность $u_n i s$ гарантирует, что с увеличением наблюдаемого значения (s) верхняя граница ставки тоже увеличивается, а непрерывность гарантирует, что эта верхняя граница меняется плавно, без резких скачков, и график функции всегда (в данном случае) смотрит вверх. Монотонность $H_n(t|S)$ означает, что при увеличении t , значение функции распределения также увеличивается, а дифференцируемость означает, что скорость изменения функции (ее наклон) можно точно определить в любой точке, то есть она предсказуема. Другими словами: ставки всегда должны расти предсказуемо и всегда должны быть как можно выше. И вот именно это привело к абсолютному эмпирическому провалу всех без исключения аукционов

²² страница 77-78: Занимательная экономика. – https://savvateev.xyz/books/zam_eko/zam_eko.pdf

связи, кроме тех, кто не привлекал «экспертов» по теориям аукционов.

Возвращаемся к британскому аукциону 2000 года. Дизайнеры аукционов П. Клемперер и К. Бинмор (непосредственно осуществляли дизайн аукциона) пишут занимательные истории в своей статье 2002 года: «Самый большой аукцион в истории: продажа британских лицензий на 3G-телекоммуникации» [22]. В ней они на протяжении 30 страниц пытаются словесными «кружевами» сгладить полный эмпирический провал и губительные последствия результатов аукциона для всей телекоммуникационной отрасли Британии. Но даже они, в отличие от российских апологетов теории аукционов, не занимаются прямым подлогом и искажением действительности, читаем: «*Неудачу большинства аукционов по продаже услуг 3G после аукциона в Великобритании принято объяснять изменением настроений на рынке в отношении вероятной прибыльности 3G и увеличением стоимости капитала компаний, к которому это привело*» [22, с. 28]. Далее они пишут (очень осторожно), что надо учитывать общественные, технологические и т.д. последствия. А вот непосредственный участник этого аукциона, руководитель высшего звена телекоммуникационной компании – «*В 1997 году я стал руководителем отдела передовых технологий в британском операторе кабельного телевидения ntl. Одной из моих задач была подготовка компании к аукционам 3G в Великобритании. Я руководил этой работой до самого аукциона...В этом отчете и анализе аукцион 3G рассматривается с уникальной точки зрения... компании, чья финальная ставка определила цену тех, кто выиграл лицензию 3G*»²³. В своём отчёте он излагает, уже не используя словесные кружева, а пишет, как есть, читаем: «*Катастрофическое событие, которое привело к рецессии поставщиков мобильных систем в Европе, отбросило европейские сети 3G на 5 лет назад...Ей [про телекоммуникационную компанию участника аукциона] пришлось сделать пит-стоп согласно Главе 11 о банкротстве, чтобы выжить. Но могло быть и намного хуже... она могла выиграть лицензию 3G!*»²⁴. А вот отчёт уже по другой крупнейшей телекоммуникационной компании мира, тоже участника этого аукциона: «*К 2001 году у BT был долг в размере 30 млрд фунтов стерлингов, большая часть которого была получена во время раунда торгов за лицензии на мобильную телефонию третьего поколения (обычно известную*

как 3G)»²⁵. Дуг О'Лафлин в своём исследовании «Уроки истории: взлет и падение телекоммуникационного пузыря»: «*Телекоммуникационный пузырь был действительно уникальным и удивительным финансовым пузырем*»²⁶. Про что же идёт речь. Всё очень просто. На частных аукционах при завышении цены и создании условий, когда участники вынуждены будут переплачивать из-за искусственно созданной среды (то, что называют дизайн аукциона и истинная цена), вы столкнётесь с судебными исками о неправомерности действий продавца. Поэтому дизайнеры аукционов подались в государственный сектор. Что же плохого в максимизации цены ставки? Ничего, если речь идёт о вазе из Древнего Вавилона, за которую частное лицо платит сколько ему вздумается, и совсем другое дело, когда речь идёт об общественном благе и не исключаемом благе потребления. Восторженно пишут российские исследователи: «*Результаты ошеломили всех, кроме, возможно, самих дизайнеров: от фактической продажи воздуха было собрано 22,5 миллиарда фунтов стерлингов, что составляло по курсу около 39 миллиардов евро или 650 евро на каждого жителя Великобритании, включая грудных детей и тех, кто ни о каком 3G вообще не слышал*»²⁷ Правильно, заплатили за воздух, а теперь надо сети 3G разворачивать, то есть осуществлять капитальные затраты (закупка оборудования, строительство вышек, прокладка кабелей, создание инфраструктуры и т.д.), которые в сумме не меньше, чем отдали за воздух. Очевидное решение – пойти в банк (что и сделало BT). Только вот возникают две практические трудности: 1. деньги для оплаты воздуха тоже брались в банках; 2. повторное кредитование под залог лицензий ничего не даст. Банки умеют считать деньги, там любой прикладник даст фору кабинетным теоретикам формата Милгрорма, максимум, что вы можете получить – это четверть стоимости (см. долговую нагрузку BT). Отсюда и возникла затяжная рецессия всей отрасли и множественные банкротства, у компаний просто не было денег разворачивать сети. Хорошо, компания нашла деньги, увеличила долговую нагрузку, а откуда она возьмёт средства на погашение? За счёт кого она это будет делать? За счёт потребителя, путём неправомерного завышения цен на тарифы

25 BT MOBILE A - Z MOBILE PHONE INDEX. – https://solarnavigator.net/sponsorship/telecommunications/bt_mobile.htm

26 Lessons from History: The Rise and Fall of the Telecom Bubble. – <https://www.fabricatedknowledge.com/p/lessons-from-history-the-rise-and>

27 страница 77-78: Занимательная экономика. – https://savvateev.xyz/books/zam_eko/zam_eko.pdf

23 Mobile Spectrum – Insider Historical Accounts. – http://www.gsmhistory.com/3g_auction/

24 Mobile Spectrum – Insider Historical Accounts. – http://www.gsmhistory.com/3g_auction/

связи, что и произошло в Британии. А после, когда компании всеми способами завышали тарифы, они получили судебные иски уже от потребителей и регулирующих органов надзора. Читаем: «Четыре года назад *Ofcom*, организация, контролирующая деятельность телекоммуникационных компаний, признала *BT* виновной в завышении цен для 2,3 млн абонентов... Хотя компания снизила цену на 7 фунтов стерлингов в месяц, многим до сих пор не компенсировали понесенные ранее убытки»²⁸ или «Клиенты могут получить в среднем 1800 фунтов стерлингов в качестве компенсации от *Vodafone*, *EE*, *Three* и *O2* после того, как вчера был подан судебный иск против четырех крупнейших операторов мобильной связи Великобритании... Эти компании продолжали наживаться на клиентах, несмотря на финансовый кризис 2008 года, *COVID*, а теперь и на кризисе стоимости жизни. Пришло время призвать их к ответу»²⁹. Занимательная математика аукционов: «650 евро на каждого жителя Великобритании», чтобы впоследствии заплатить ещё 1800 фунтов стерлингов на абонента. А вот ещё: «Крупнейшие британские провайдеры мобильной связи, включая *Vodafone* и *BT* *EE*, в понедельник призвали лондонский трибунал отклонить массовый иск на сумму более 3,2 млрд фунтов стерлингов (4,3 млрд долларов США) за предполагаемое взимание с клиентов завышенных цен»³⁰. Итог «самого большого аукциона продажи британских лицензий» печален: судебные иски, расцвет мошенничества с тарифами и абонентами: «Данные полиции и прокуратуры помогают объяснить, почему в Великобритании существует серьезная проблема мошенничества в сфере телекоммуникаций», технологическое отставание всей отрасли от большинства стран на 5-7 лет, банкротства.

Аналогичная история с американскими аукционами связи, только масштаб коррупции, хищений, мошенничества и всех видов преступленийкратно выше. Это связано с важной отличительной особенностью американских аукционов связи. Псевдонобелевские экономисты-писатели и такие же экономисты-фантасты выставляются напоказ

28 *BT UK to Pay Lawsuit Worth of \$800 Million Over Systemically 'Overcharging' History*. – <https://www.itechpost.com/articles/104560/20210118/bt-uk-to-pay-lawsuit-worth-of-800-million-over-systemically-overcharging-history.htm>

29 *Mobile phone customers of EE, O2, Three and Vodafone could win £3bn compensation for 'overcharging'*. – <https://www.thisismoney.co.uk/money/bills/article-12842109/Mobile-phone-customers-EE-O2-Three-Vodafone-win-3bn-compensation-overcharging.html>

30 *UK mobile companies fight \$4.3 bln lawsuit for allegedly overcharging customers*. – <https://economictimes.indiatimes.com/news/international/business/uk-mobile-companies-fight-4-3-bln-lawsuit-for-allegedly-overcharging-customers/articleshow/119802542.cms>

для неискушённой публики, в реальности вопросы большого капитала решают отнюдь не кабинетные жонглёры теоремами и знаками. В США вся отрасль находится на государственном субсидировании. Механизм таков: 1. проводим аукцион, для всего мира показываем высочайшие результаты (как обычно ставки кратно выше запланированных); 2. компании, выигравшие аукцион (всегда одни и те же крупные игроки), получают льготы и государственные субсидии. Но и это ещё не всё, в США федеральное правительство финансирует большую часть капитальных затрат на строительство всей инфраструктуры. Подтвердим наши слова: 1. Программа *Universal Service Fund (USF)*³¹ – одна из крупнейших программ субсидирования телекоммуникационной отрасли в США финансируется за счёт взносов операторов связи, но её реализация находится под контролем Федеральной комиссии по связи (FCC), то есть взносы кратно покрывает федеральное правительство; 2. *Rural Digital Opportunity Fund (RDOF)*³² – программа FCC, которая выделяет миллиарды долларов на развитие высокоскоростного интернета в сельских районах, и сотовые операторы, такие как *Verizon* и *AT&T* получают основную долю финансирования для строительства сетей в таких регионах; 3. *Broadband Equity, Access and Deployment (BEAD)*³³ Program – программа, запущенная в рамках Закона об инфраструктуре 2021 года, предусматривала распределение \$42,5 млрд между штатами для развития сетей широкополосного доступа. Третья программа примечательна тем, что она была принята сразу после «мега успешного» аукциона 2020 года. Отечественные специалисты по теории аукционов: «...в декабре 2020 года, в США прошли первые в мире аукционы частот для сетей нового поколения 5G с участием 57 компаний. Прошли очень успешно, уже собрав, несмотря на коронавирусный год, рекордные 70 миллиардов долларов»³⁴. Прекрасные показатели, только тут же было выделено 42,5 млрд долларов по программе BEAD (ссылка выше), ещё 9,2 млрд. долларов по программе RDOF «...выделил 9,2 млрд долларов в качестве поддержки 180 победителям торгов, включая действующие телефонные компании», ещё 7 млрд по программе USF (на самом деле больше, объём

31 *Universal Service Fund: Meaning, Components, Future*. – <https://www.investopedia.com/universal-service-fund-5194189>

32 *Rural Digital Opportunity Fund*. – <https://www.usac.org/high-cost/funds/rural-digital-opportunity-fund/>

33 *Broadband Equity, Access, and Deployment (BEAD) Program*. – <https://www.internetforall.gov/program/broadband-equity-access-and-deployment-bead-program>

34 страница 79: Занимательная экономика. – https://savvateev.xyz/books/zam_eko/zam_eko.pdf

статьи не позволяет перечислять все источники государственного субсидирования): «Конгресс одобрил выделение дополнительных 7,1 млрд долларов в течение нескольких лет на поддержку E-rate»³⁵. Это почти 59 млрд долларов государственных субсидий при 69,8 млрд долларов сбора от аукциона. Занимательная математика аукционов – чем больше собрали на аукционах, тем больше получили от государства. Если кто-то полагает, что при государственном субсидировании ситуация с тарифами, злоупотреблениями и мошенничеством в США лучше, чем в Англии или Европе, то он сильно ошибается. Денег больше, масштаб злоупотреблений по совокупности кратно выше. Вот некоторые последствия махинаций: «Цены на услуги беспроводной связи в Америке в 5-20 раз дороже, чем за рубежом. Почему?»³⁶ В среднем цена тарифов выше в 16 раз³⁷ в сравнении с европейскими странами (отчёт с графиками в подстрочной ссылке³⁸). Предупредим тех исследователей, которые решат перепроверить и не увидят 16-ти кратного расхождения в абонентской плате США и Европы. Такой разницы вы не увидите, потому что большую часть покрывает своими субсидиями федеральное правительство из бюджета (включает печатный станок). Вот официальный отчёт: «По оценкам New Networks Institute и IRREGULATORS: AT&T и другие компании обошлись нам всем более чем в 1,3 трлн долларов перерасходов. Это произошло в последние 3 десятилетия из-за того, что появился картель, созданный в результате неконтролируемых слияний и поглощений, отсутствия государственного и федерального надзора... Завышение цен продолжается и за последние несколько десятилетий увеличилось, в настоящее время, по оценкам, оно составляет 60-80 миллиардов долларов в год...в целом каждое домохозяйство платит дополнительно около 450-625 долларов в год. С 1991 года среднестатистическая семья переплачивала от 8 000 до 10 000 долларов, хотя есть много оговорок и деталей (и это заниженные цифры)»³⁹ (в подстрочной ссылке найдёте полный отчёт). Если российские

исследователи думают, что компании хоть что-то принесли в бюджет от «мега успешного» аукциона, – даже не думайте, так в 2022 году: «И вот, словно по мановению волшебной палочки, Конгресс одобрил, а Байден подписал законопроект об инфраструктуре, который предусматривает выделение 65 миллиардов долларов на преодоление цифрового неравенства. Телекоммуникационные компании выстраиваются в очередь, чтобы набить свои карманы, заявляя, что на этот раз они обеспечат высокоскоростную волоконно-оптическую широкополосную связь и ликвидируют цифровое неравенство»⁴⁰. Плюс ещё 65 миллиардов, которые получают все те же игроки. Спустя год после «мега успешного» аукциона почти на 70 млрд долларов по самой скромной оценке государственных безвозвратных субсидий получено в два раза больше, чем отдано за лицензии. С предыдущими аукционами в США всё ещё хуже: «Можно утверждать, что абсурдные суммы, потраченные на аукционе AWS-3, привели к слабым результатам AT&T и Verizon за последние шесть лет»⁴¹.

Рассмотрим Германию: «...собрали больше 50 миллиардов евро (615 на каждого жителя Германии) ...»⁴². Очередной «замечательный» результат, только вот почему-то забыли о судах и банкротстве крупнейшего национального оператора связи: «Огромные убытки France Telecom – и последовавшая за этим отставка ее руководителя – вызвали шок в европейской телекоммуникационной отрасли... Жертвой также стала немецкая компания мобильной связи MobilCom, которая подтвердила, что подает заявление о банкротстве»⁴³. Последствия аукциона также крайне негативные: «Аукционы UMTS по всей Европе, но особенно в Великобритании и Германии...опустошили бюджет телекоммуникационных компаний и загнали их в дорогие кредиты»⁴⁴. А вот журнал The Economist публикует статью «Великий крах телекоммуникаций»: «Краш телекоммуникаций примерно в десять раз превосходит более известный крах доткомов...Общая сумма долгов телекоммуникационных компаний составила около 1 триллиона долларов. И как будто этого недостаточно, отрасль также опозорила себя, используя

35 The State of the Universal Service Fund in 2021- <https://www.jdsupra.com/legalnews/the-state-of-the-universal-service-fund-6206821/>

36 Wireless Prices are Out of Control. – <http://irregulators.org/reading-library/>

37 Why US Wireless Data Prices Are Among the Most Expensive on Earth? – <https://ccnworldtech.com/why-us-wireless-data-prices-are-among-the-most-expensive-on-earth/>

38 The state of 4G pricing 2H2018- https://research.rewheel.fi/downloads/The_state_of_4G_pricing_DFMonitor_10th_release_2H2018_PUBLIC.pdf

39 Break Up Big Telecom: \$1+ Trillion in Overcharging ... And Counting. – <http://irregulators.org/wp-content/uploads/2021/05/reportovercharging.pdf>

40 The Book of Violations & Egregious Acts: Trillion Dollar Broadband Scandal. – <http://irregulators.org/egregiousacts/>

41 AT&T: Devastating 5G Auctions. – <https://seekingalpha.com/article/4396298-at-and-t-devastating-5g-auctions>

42 страница 78: Занимательная экономика. – https://savvateev.xyz/books/zam_eko/zam_eko.pdf

43 MobilCom files for bankruptcy protection. – <https://www.mobileuserexperience.com/mobilcom-files-for-bankruptcy-protection/5993/>

44 3G debt threatens future of telecommunications. – <https://www.zdnet.com/article/3g-debt-threatens-future-of-telecommunications/>

мошеннические бухгалтерские уловки в попытке скрыть масштабы катастрофы»⁴⁵ Последствия аукциона на 50,8 млрд евро в Германии – долговые ямы и финансовые трудности операторов сотовой связи, беспрецедентное замедление развития высоких технологий, кризис доверия к отрасли, недовольство общественности и значительные экономические потери, когда почти все правительства Европы вынуждены были буквально спасать телекоммуникации опять за счёт налогоплательщиков. Именно эти события стали важным практическим уроком для европейских правительств, регуляторов и телекоммуникационной отрасли – к чему приводят кабинетные манипулятивные теории с нулевой прикладной ценностью. С тех пор в Германии американские дизайнеры аукционов ничего не решали, так аукцион на лицензии 5G собрал уже в 7 раз меньше – 6,5 млрд евро, и даже это вызвало недовольство и судебные разбирательства: «Генеральный директор Telefonica Deutschland Маркус Хаас заявил в четверг, что он продолжит рассмотрение уже поданного иска в знак протеста против условий аукциона, которые он назвал несправедливыми. «Мы должны учиться на своих ошибках и на ошибках других ведущих стран 5G, которые намного нас опережают», — сказал он журналистам. «Мы упустили этот шанс — деньги идут в министерство финансов, а не на строительство сетей»»⁴⁶.

Возникает закономерный вопрос: если теория показывает полный эмпирический провал, то откуда столько псевдонобелевских лауреатов, «научных» статей (больше напоминающих плохо скомпилированные рекламные проспекты, что никого не смущает при катастрофическом уровне падения образования в общественных и гуманитарных науках в России), восторженных интервью ординарных, приглашённых, почётных и прочих профессоров? На этот вопрос ответим в следующем разделе.

ДЕМАГОГИЧЕСКАЯ ПЛУТОКРАТИЯ АУКЦИОНОВ

«...уничтожить рабство значило бы вычеркнуть Америку из карты народов. И так как рабство есть экономическая категория, то оно именно поэтому встречается с со-

творения мира у всех народов. Современные народы сумели лишь замаскировать рабство у себя самих и открыто импортировать его в Новый Свет»

Карл Маркс «Нищета Философии»
[22, с. 158]

В информационном обществе коммуникации и связь – ключевой фактор управления общественным мнением и в целом общественной массой. Представьте себе, что сейчас вас отключат от всех видов коммуникации и связи, что произойдёт с вашей жизнью? Большинство людей, особенно молодое поколение, станут абсолютно беспомощными. Информация (к сожалению, не знания) – это основной продукт потребления в обществе высоких технологий. Коммуникации обеспечивают процесс обмена информацией, связь обеспечивает процесс (технологически, технически, механически и т.д.) передачи информации. Тот, кто контролирует производство информации, передачу и обмен информационного продукта, тот и получает безмерное преимущество на рынке общественного мнения и фактически управляет обществом. Не будем голословными, вот, например, известная программа Prism: «Программа обеспечивает масштабное, глубокое наблюдение за живыми коммуникациями и сохранённой информацией... позволяет преследовать любых граждан, которые живут за пределами США, или тех американцев, чьи коммуникации включают людей за пределами США ... Раскрытие программы Prism последовало за утечкой в The Guardian в среду совершенно секретного постановления суда, обязывающего телекоммуникационного провайдера Verizon предоставить записи телефонных разговоров миллионов клиентов в США»⁴⁷. Другой пример: в начале 2000-х в Vodafone (британская компания), которая обслуживает большинство абонентов Греции, включая членов правительства, высокопоставленных чиновников и журналистов, обнаружилось программное обеспечение, которое позволяло перехватывать телефонные разговоры и SMS-сообщения целевых абонентов, минуя стандартные системы защиты. Вскоре один из ключевых подозреваемых, бывший инженер Vodafone Костас Тсаликидис, был найден мёртвым при «загадочных» обстоятельствах, следствие предположило самоубийство. «В феврале 2015 года, почти через 10 лет после раскрытия скандала с прослушиванием, греческие власти выдали

45 The great telecoms crash. – <https://www.economist.com/leaders/2002/07/18/the-great-telecoms-crash?ysclid=m96gvn4okj616357488>

46 UPDATE 3-Telcos howl, markets hail German 5G auction as newcomer joins fray. – <https://finance.yahoo.com/news/2-operators-howl-markets-hail-084008955.html>

47 Snooping scandal: US Internet giants all deny PRISM involvement. – <https://www.digitaltrends.com/computing/snooping-scandal-us-internet-giants-all-deny-prism-involvement/>

международный ордер на арест греко-американца, бывшего сотрудника ЦРУ по имени Уильям Джордж Бэзил»⁴⁸. Как же так получилось, что американская AT&T⁴⁹ и британская Vodafone⁵⁰ (в подстрочных ссылках можете найти страны с официальных сайтов компаний) присутствуют практически во всех странах мира? Одним из инструментов «свободной рыночной экономики» выступает слияние и поглощение. Именно «мега-успешные» аукционы привели к долговому пузырю почти в триллион долларов в телекоммуникационном секторе Европы, когда у национальных операторов связи просто не осталось денег на покупку оборудования и развёртывание сетей, а банки не дают денег за лицензии, которые ничего не стоят без оборудования, вышек, сетей и т.д. Тогда на помощь приходят американские и британские компании, скупая, поглощая фактически банкротов. Так большая часть телекоммуникационного сектора Германии стала принадлежать американским и британским компаниям, тоже самое с Испанией, Италией и т.д. Это также требует денег, потому что покупают национальных операторов с долгами, но и капитальные затраты всё равно надо осуществлять. Поэтому AT&T изначально находились на государственном субсидировании, Vodafone теперь также финансируется через программы британского правительства. США, как и её союзник Англия, могут себе позволить раздувать финансовые пузыри, преследуя геополитические цели, накачивая собственные телекоммуникационные компании бюджетными деньгами, но другие страны лишаются национальных компаний: «...в краткосрочной перспективе инвесторы все больше нервничают. Акции Deutsche Telekom [последний крупный немецкий оператор] упали почти вдвое в этом году, в основном из-за британских аукционов...все компании, участвовавшие в сегодняшнем аукционе, готовы к возможному понижению своих кредитных рейтингов»⁵¹. Почтение западных экономических теорий, полностью лишённых намёка на здравый смысл, – это, своего рода, новая форма рабства мышления. Ограниченность мышления, отсутствие предметной глубины зна-

ний, стремление всеми способами к признанию – следствие низкопоклонства западным экспортным идеям. И если зарубежные исследователи, те же П. Клемперер и К. Бинмор, извлекают понятную материальную выгоду, при этом пусть не прямо, но достаточно ясно указывают на очевидные недостатки и провалы самих идей, то в России последователи теории аукционов даже у западных апологетов ничего кроме недоумения не вызывают.

ТЕОРИЯ АУКЦИОНОВ – ПОТОК СЛОВ, ЛИШЕННЫЙ СМЫСЛА И СВЯЗИ

«Но большее число авторов, использующих красиво звучащие термины, относятся к тем метафизикам, которые, предаваясь словесной игре, в итоге начинают усматривать за словами реальные вещи. От античности и до наших дней читатель найдет в изобилии такие примеры, когда дело доходит до потока слов, лишенных смысла и связи»

Вильфредо Парето «Компендиум по общей социологии» [23, стр. 235]

Большинство псевдонобелевских лауреатов по теориям аукционов, теориям контрактов и т.п. выставляются «напоказ» для тех исследователей, которые считают, что экономическая наука – это перестановка численных знаков и выражений с глубокомысленным пересказом западных постулатов. Крайне ошибочно полагать, что лица, принимающие решения в сфере крупного капитала полагаются на экономистов-писателей и кабинетных профессоров с их безудержной фантазией. Кому из исследователей, например, известна такой экономист, как Блайт Мастер? А это, без всякого преувеличения, одна из самых значимых экономистов в 21 веке. Разработки которой повлияли на жизни практически всех людей на планете, обогатили ограниченное число лиц на сотни миллиардов долларов. Создательнице (почти 20 лет назад) нового финансового рынка объёмом более 50 триллионов долларов. Сколько научных званий, регалий и псевдонобелевских премий получила Блайт Мастерс? Нуль. Ей просто это не надо, человек изменил саму суть экономики. Сколько её исследований известно российским исследователям? Нуль. Это не те исследования, которые могут быть доступны широкой общественности. Широкой общественности представляют низкопробный информационный продукт, преследуя геополитическую и экономическую

48 The Greek Watergate scandal and an ambiguous suicide. – <https://kedisa.gr/en/the-greek-watergate-scandal-and-an-ambiguous-suicide/>

49 AT&T per minute international rates by country. – <https://www.attsavings.com/home-phone/international-rates>

50 Where we operate. – <https://www.vodafone.com/about-vodafone/where-we-operate>

51 INTERNATIONAL BUSINESS; \$50 Billion for German Wireless Licenses. – <https://www.nytimes.com/2000/08/18/business/international-business-50-billion-for-german-wireless-licenses.html?ysclid=m96f1gqbba590672891>

выгоду. Теория аукционов и есть такой продукт. Например: «Теория предполагает, что люди разумны, рациональны и верят в рациональность других, соответственно, считают равновесие»⁵². Слов нет, когда читаешь подобное. Хорошо, теория аукционов «предполагает», а как быть с теорией и практикой Герберта Саймона и его известными работами – «Рациональный выбор и структура среды» [24], 1956 год и «Поведенческая модель рационального выбора» [25], 1957 год и т.д.? Герберт Саймон – выдающийся учёный, сделавший для науки неизмеримо много. Это один из тех людей, благодаря которым появился современный искусственный интеллект, современная теория принятия решений, современная теория моделирования поведения, внёсший громадный вклад в развитие экономики, математики и статистики. Именно Г. Саймон доказал, в том числе, математически и эмпирически, что человек ограниченно рационален, за что получил «нобелевскую» премию в 1978 году. Спустя почти полвека читаем обратное: «теория предполагает, что люди...рациональны и верят в рациональность других...». Вот что пишет Г. Саймон: «Традиционная экономическая теория постулирует «экономического человека», который, будучи «экономическим», также является «рациональным»...Последние достижения в экономике, и особенно в теории предпринимательской фирмы, вызвали большие сомнения в том, является ли эта схематизированная модель экономического человека подходящим фундаментом для построения теорий – будь то теория того, как ведут себя фирмы, или того, как «должны» рационально себя вести люди... концепция «экономического человека» (и его брата «административного человека») нуждается в довольно радикальном пересмотре...» [24, с. 241]. Далее Г. Саймон математически и эмпирически доказал, что теории, построенные на постулате «рациональности», ошибочны и нежизнеспособны. Идеи Г. Саймона развил Д. Каннеман, использовав ещё большие выборки и эмпирики, за что также получил премию (2002 год), его практику уже развил Р. Талер (за это получил премию в 2017 год). А ещё был Р. Д. Шиллер, доказавший ограниченность рациональности в финансовом поведении (премия 2013 года), а ещё был Амос Тверски и т.д. Почему же теория аукционов использует категорию «рациональности», когда убедительно доказано, что она не имеет объяснительной силы эквивалентной действительности? Так как, если ввести ограничение на рациональность по аналогии с отменой условий неразрывности, монотонности и диффе-

ренцируемости, то все теоремы и формулы теории аукционов буквально «рассыпятся» на глазах.

Феномен теории аукционов – не просто игнорирование здравого смысла, а прямая дискредитация научного знания. Так Р. Майерсон пишет: «Этот аукцион может показаться очень странным, но на самом деле он оптимален» [6, с. 33]. Нет, не «может показаться», он и есть странный. Если форматы аукционов (например, английские аукционы по продаже рабов и аукционы Викри) эквивалентны (леммы об эквивалентности, называемые теоремой Майерсона), то зачем изобретать «велосипед». Оптимален для кого? Одномоментно только для организаторов, потому что на постпериоде результаты аукциона из-за государственных субсидий и банкротств национальных компаний становятся обременением для бюджета государства. Для всех остальных, как мы убедились, он ни в какой момент времени не оптимален. Далее: «Легко проверить, что честность является равновесием по Нэшу в этой аукционной игре, поскольку ни один из участников не имеет стимула исказить свою оценку стоимости, если он ожидает, что другой участник будет честен» [6, с. 33]. Если не знать, что подобное пишут (это одно из ключевых условий теории аукционов) все без исключения «нобелевские» лауреаты, стороннему исследователю будет очевидна неадекватность суждений, полная ущербность логики аргументации. То есть, если один субъект ожидает от другого честности, то ожидание, основанное на собственной субъективной оценке внешних проявлений другого субъекта, полагает детерминированное наличие внутреннего качества от ожидающего – это даже не абсурд, это потеря связи с реальностью. Про какую честность вообще идёт речь, читаем: «Verizon, AT&T, CenturyLink и их ассоциация USTelecom с помощью FCC манипулировали базовым учетом линий доступа и удалили или скрыли 80% всех линий, включая все службы бизнес-данных, (специальный доступ) DSL, линии конкурентов, FiOS, U-Verse, все провода к сотовым платформам или точкам доступа WiFi, схемы сигнализации, и это было сделано для подкрепления заявления о том, что коммунальные сети нерентабельны»⁵³ или «И как будто этого недостаточно, отрасль также опозорила себя, используя мошеннические бухгалтерские уловки в попытке скрыть масштабы катастрофы»⁵⁴. Про какую честность можно вообще

53 REPORT 6: Access Line Accounting has been Manipulated. – <http://irregulators.org/reading-library/>

54 The great telecoms crash. – <https://www.economist.com/leaders/2002/07/18/the-great-telecoms-crash?ysclid=m96gvn40kj616357488>

52 Теория аукционов. – <https://postnauka.org/video/70902>

говорить? Если кто-то думал, что рациональность, однородность, монотонность, непрерывность – это все условия, то нет, есть ещё честность и отсутствие сговора. Вторая любимая математическая «забава» у последователей теории аукционов – это равновесие Нэша, для достижения которого также нужна честность. Сплошной абсурд и нелепость. Внимание: для эффективности концепции математического решения, представляющего собой наборы стратегий, выраженные вполне определёнными математическими выражениями, требуется субъективная, количественно неопределяемая, внутренняя качественная характеристика, которая возможно может быть объективирована только по окончанию аукциона. При этом вот что писал сам Джон Нэш: *«В этом случае любые две точки равновесия приводят к одинаковым ожиданиям игроков, но это не обязательно должно происходить в общем случае»* [26, с. 49]. При договорённости и возникает равновесие Нэша (собственно говоря Д. Нэш и писал, что надо договариваться, а не конкурировать). Последователи теории аукционов, если не в состоянии изучить работы Нэша, могут посмотреть фильм, посвящённый ему – «Игры разума». Сцена в баре, в которой молодой Джон Нэш вскакивает и восклицает: «Адам Смит был неправ». Это как раз про то, что оптимальная стратегия для всех – договориться друг с другом. Но так как договорённость между участниками аукциона буквально «рушит» все формулы и теоремы, её подменили на «честность», которая никак не определяется, полностью абстрактна и не может быть формализована математически. Но российские последователи теории аукционов в дискредитации науки заходят куда дальше. Приводят пример: *«Выход в город осуществляется через турникеты. Однако безбилетники могут перепрыгнуть через них и надеяться, что их не поймут. Заметим, что в этой игре есть два равновесия – хорошее и плохое»*⁵⁵, далее *«Важна не строгость наказания, а его неотвратимость. Попробуем тем не менее придумать механизм, приводящий ко всеобщей оплате проезда. Представим себе, что мы можем пронумеровать всех выходящих из электрички, например, надев на них майки с номерами 1, 2, 3 и т.д. Принцип, по которому осуществляется нумерация, совершенно не важен. Объявляется следующее простое правило: полицейский ловит и штрафует среди всех нарушителей человека с минимальным номером»*⁵⁶. Теперь внимание: «Таким

⁵⁵ страница 23: Занимательная экономика. – https://savvateev.xyz/books/zam_eko/zam_eko.pdf

⁵⁶ страница 23-24: Занимательная экономика. – https://savvateev.xyz/books/zam_eko/zam_eko.pdf

образом, даже если всем известно, что накажут одного единственного нарушителя, рационально мыслящие люди не станут рисковать. И минимальной ценой общество переходит из «плохого» равновесия, в котором прыгают все, в «хорошее», где не прыгает никто. Это называется коллективная ответственность»⁵⁷. В этом примере подрывается авторитет разума в самой своей самости. То есть десять потенциальных нарушителей, такими перестают быть, если мы их пронумеруем. Лица, проявляющие девиантность и асоциальное поведение, будучи уверены, что только одного из них накажут, а остальные из них избегут наказания, не станут рисковать? Это какой-то кошмар девальвации рационального начала и логического мышления. Нумерация человека на бумаге или в уме, что меняет внутреннюю сущностную основу мотивации поступка? Особенно *«рационально мыслящие люди не станут рисковать»* – тогда Г. Саймон, Д. Каннеман, Р. Талер, Р. Д. Шиллер что доказали? При том, что изначально «безбилетники», совершающие преступление – это нерациональные люди, но при нумерации на бумаге они становятся рациональными. Далее просто уничтожение элементарной образованности: *«Это называется коллективная ответственность»*. Коллективная ответственность – когда за проступок одного, наказывают всех членов коллектива, а когда за проступки всех наказывают одного, – это индивидуальная ответственность. Безбилетники – это не коллектив, это индивиды, сгруппированные по однородному признаку правонарушений. Коллектив – это индивиды, имеющие устойчивые органические или механические связи, протяжённые во времени, имеющие вполне конкретное единение целей социального взаимодействия. Безбилетники – это группировка лиц по конкретному признаку. Не каждая группа – коллектив, но каждый коллектив – это устойчивая группа. Почему мы столько уделили этому времени? Этот пример показателен для понимания того, каков «научный» уровень всех без исключения последователей теории аукционов. И так по всему миру. Последователи теории аукционов третье десятилетие пытаются внедрить абсолютно порочную западную практику теории аукционов в России. Вот что пишут отечественные сторонники теории аукционов: *«В 2002 году была попытка организовать через аукционы распределение квот на вылов рыбы...Тем не менее, дальнейшего развития тема не получила, аукционы были отме-*

⁵⁷ страница 24: Занимательная экономика. – https://savvateev.xyz/books/zam_eko/zam_eko.pdf

нены со странной формулировкой, что «они не имеют отношения к реальности»⁵⁸. Теоретики аукционов не понимают, что каково бы не было состояние науки в России, последователей традиций академиков С. Г. Струмилина, А. Н. Колмогорова, Л. В. Канторовича и других значимых советских и российских учёных осталось ещё не мало. Формулировка «не имеет отношение к реальности» не странная, а слишком конформистская, так как теория аукционов не имеет отношения даже к фантазиям, это просто коммерческая ересь, унижающая ум и разум в своей самости. Но российские последователи теории аукционов не сдаются, вот 2019 год: «Аукционы по продаже квот на добычу крабов, проводившиеся Росрыболовством 16–18 октября, принесли в бюджет 214,27 млрд руб.»⁵⁹. Итоговые дела. А вот итог по отрасли уже в 2024 году: «По решению суда были удовлетворены иски на 376 млрд руб. в отношении 60 рыболовных компаний и физлиц....Появились подробности поданных ранее исков – их можно считать рекордными по суммам и числу ответчиков: 31 рыболовная компания и 29 физлиц...»⁶⁰. Всё в духе теории аукционов, получили чуть больше 200 млрд руб., потеряли почти 400 млрд руб. Действительно занимательная экономика и математика. На неисключаемые блага потребления (еда, связь и т.п.) категорически нельзя устраивать коммерческие аукционы, так как максимизация цены на лицензии, помимо долговой нагрузки на предприятие, кратно отразится в цене на полках магазинов, то есть прямо и негативно повлияет на уровень и качество жизни граждан. Поэтому в странах, правительства которых сохранили хоть какую-то самостоятельность экономической политики, аукционы на неисключаемые блага потребления проводят исключительно под государственным контролем с обязательным централизованным регулированием и контролем цен. Последователи теории аукционов, «специалисты» по теории игр, кажется, не читали Джона фон Неймана (один из действительно значимых учёных в истории человечества, создатель теории игр): «...эмпирическая основа экономической науки совершенно неудовлетворительная..., чувство неудовлетворённости математическими интерпретациями экономической теории в значительной степени объясняется тем, что они

58 страница 84: Занимательная экономика. – https://savvateev.xyz/books/zam_eko/zam_eko.pdf

59 Государство заработало на втором этапе крабовых аукционов ₽214 млрд: <https://www.rbc.ru/business/19/10/2023/65311c3c9a79477bf0e0c939?ysclid=m9avanpf7s453098549>

60 Итоги года: дальневосточные активы «крабовых королей» национализированы. – <https://prim.rbc.ru/prim/05/01/2025/677a04149a7947130065f0b2?ysclid=m9aw3zc41q899834175>

часто дают не столько доказательства, сколько утверждения, которые не лучше, чем те же утверждения, высказанные в словесной форме» [27, с. 30-31].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

«Имеется масса примеров слов, превращаемых в предметы или в свойства предметов, и часто вся легенда строится на одном-единственном, широко интерпретируемом термине»

Вильфредо Парето «Компендиум по общей социологии» [23, с. 120]

Который год мы настаиваем на введение административной и уголовной ответственности за экономический, социальный и общественный ущерб, полученный в результате псевдонаучной деятельности, экспертизы и организации. Никакого эффективного механизма ответственности перед обществом за рекламу псевдонаучных теорий и откровенную дискредитацию научного знания в России до сих пор нет. Десятки уголовных дел, ущерб по всему миру, измеряемый триллионами долларов, а теоретики и «дизайнеры» аукционов в России продолжают получать степени и звания, публиковать псевдонаучные теории, восторгаться псевдонобелевскими лауреатами, получая бюджетное финансирование. Теория аукционов, теория контрактов, теория экономических механизмов (можно долго продолжать список) – это откровенные экономические ереси в масштабах всего мира, показавшие триллионные убытки, сотни уголовных и административных дел. При этом в федеральных бюджетных образовательных учреждениях идут лекции, публикуются учебники, создаются лаборатории и департаменты. По всему миру экспортируют рекламный низкопробный информационный продукт, но реальность совсем другая. Действительно серьёзные учёные последователей теорий аукционов, теории контрактов и прочей ереси, не просто порицают, а публично пишут: «...вклады туповаты и абстрактны»⁶¹. Псевдонобелевские лауреаты по теориям аукционов, теории контрактов (и многим другим теориям) – люди, не имеющие никакого отношения к науке, выполняющие вполне конкретную коммерческую задачу. Это экономисты-писатели, которые не смогли реализовать себя ни в мате-

61 The empty symbolism of the Nobel Prize for Economics. – <https://unherd.com/newsroom/the-empty-symbolism-of-the-nobel-prize-for-economics/>

матике, ни в экономике, только в писательстве и публичных выступлениях. Теория аукционов – наглядное подтверждение глубокого кризиса экономической науки. Это отметил ещё Огюст Курно, назвав «писателями-экономистами» тех, кто стал оторван от действительности. Экономика влияет на жизнь каждого без исключения человека в действительности, в конкретно практическом воплощении реальности. Современная экономическая наука стала писательством и собирательством теорий, прибежищем для историков без исторического образования, писателей без способности владения словом, математиков, все достижения которых – это жонглирование числами и знаками, без малейшего намёка на понимание предмета, и многих других людей, которые в силу собственных ограничений способности к научному познанию генерируют бесконечные теории, часто напоминающие бред. Любая теория, которая не эквивалентна окружающей действительности, которую сами авторы не способны эффективно использовать в прикладном и практическом плане – мертва. Это просто бесполезный сбор фантазий на вольную тему, и в этом большая беда современной экономической науки, потому что считают, что есть некая теоретическая экономика и некая прикладная экономика. В реальности есть экономика как вид человеческой деятельности – базис общества. То, что воплощено в действительности, не может оставаться теорией. Если авторы

не могут эффективно воплотить свою теорию на практике, то это не наука, это писательство в самом дурном его смысле. Теория аукционов, воплощённая на практике, показала абсолютный и полный провал, дискредитирует научное знание, но это не мешает экономистам-писателям, блогерам-математикам и прочим околонаучным деятелям вести лекции, пропагандировать фальшь науки, получать звания, степени, работать в образовательных учреждениях, «учить» людей. Чему может научить теоретик, говоря о виде человеческой деятельности, воплощённом в саму практику действительности, если всё его знакомство с экономикой – это получение зарплаты. Всё, чему он может «научить», – это посредственный пересказ западных, плохо слепленных рекламных брошюр, называемых у нас учебниками по экономике.

Каждый исследователь может проверить представленные нами эмпирические данные, также один из авторов данного исследования находился в составе рабочей группы (оценивался ущерб по конкретным аукционам). Тех исследователей, кого не убеждает достоверная эмпирика, обыкновенная логика, элементарная математика и они продолжают верить в высокую «науку» теории аукционов, ничем помочь мы уже не сможем, можем только посочувствовать, потому что в таком случае, выражаясь словами Карла Манхейма, таков «диагноз нашего времени».

Литература

1. В. К. Дмитриев – Экономические очерки. [Электронный ресурс]: В.К. Дмитриев «Экономические очерки». – М: Типо-литография В. Рихтеръ. Тверская. Мамоновский пер. 1904 год. Режим доступа: <http://klassikaknigi.info/v-k-dmitriev-ekonomicheskie-ocherki/?ysclid=ly44c0gq1v46625010>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 15.01.2024).
2. Joan Robinson [Электронный ресурс]: ECONOMIC HERESIES Some Old-Fashioned Questions in Economic Theory. Режим доступа: URL: <http://digamo.free.fr/jrheretic71.pdf>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения 15.01.2025).
3. Vickrey W. Counterspeculation, auctions, and competitive sealed tenders //The Journal of finance. – 1961. – Т. 16. – №. 1. – С. 8-37.- DOI 10.2307/2977633.
4. Wilson R. B. Communications to the editor—competitive bidding with disparate information //Management science. – 1969. – Т. 15. – №. 7. – С. 446-452.- DOI 10.1287/mnsc.15.7.446.
5. Wilson R. A bidding model of perfect competition //The Review of Economic Studies. – 1977. – Т. 44. – №. 3. – С. 511-518.- DOI 10.2307/2296904.
6. Myerson R. B. Optimal auction design //Mathematics of operations research. – 1981. – Т. 6. – №. 1. – С. 58-73.- DOI 10.1287/moor.6.1.58.
7. Hurwicz L. On Informational Decentralization and Efficiency of Resource Allocation Mechanisms. – 1986.
8. Парето В. Трансформация демократии/пер. с итал. М. Юсима. М.: Издательский дом «Территория будущего», 2011. (Серия «Университетская библиотека Александра Погорельского»). – 208 С.
9. Maskin E., Riley J. Optimal auctions with risk averse buyers // Econometrica: Journal of the Econometric Society. – 1984. – С. 1473-1518.- DOI 10.2307/1913516.
10. Milgrom P. R., Weber R. J. A theory of auctions and competitive bidding //Econometrica: Journal of the Econometric Society. – 1982. – С. 1089-1122.- DOI 10.2307/1911865.
11. Кеннет Дж. Эрроу. [Электронный ресурс]: Неопределённость и экономика благосостояния здравоохранения. Режим доступа: https://web.archive.org/web/20161019105615/http://www.seinstitute.ru/Files/veh4-2-8_Arrow_p293-338.pdf, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 15.01.2024).
12. Колмогоров, А. Н. Математическая логика: Доп. главы. / А. Н. Колмогоров, А. Г. Драгалин. – Москва: Изд-во МГУ, 1984. – 119 с.
13. Cassady, R., JR.: Auctions and Auctioneering. Berkeley: University of California Press, 1967.

14. Хайруллин, В. А. Человек К. Д. Ушинского как антипод западной системе ценностей homo economicus / В. А. Хайруллин, С. В. Макар, А. В. Бондаренко, А. В. Ярашева // Дискуссия. – 2023. – № 6(121). – С. 6-26. – DOI 10.46320/2077-7639-2023-6-121-6-26. – EDN GFHYYP.
15. Goldin C. D. The economics of emancipation //The Journal of Economic History. – 1973. – Т. 33. – № 1. – С. 66-85.
16. Milgrom P. R. Putting auction theory to work. – Cambridge University Press, 2004.
17. Ausubel L. M. An efficient ascending-bid auction for multiple objects //American Economic Review. – 2004. – Т. 94. – № 5. – С. 1452-1475. – DOI: 10.1257/0002828043052330.
18. Ortega-Reichert A. Models for competitive bidding under uncertainty. – Stanford University, 1968.
19. Победоносцев К. П. [Электронный ресурс]: Великая ложь нашего времени. – Режим доступа: URL: <https://www.hramstrastoterpcy.ru/wp-content/uploads/2020/03/Победоносцев.-Великая-ложь-нашего-времени.pdf>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения 15.01.2025).
20. Ленин В. И. Полное собрание сочинений, Издание пятое. Том 25. Март-июль 1914. Издательство политической литературы. – М, 1973, 646 с.
21. Канторович, Леонид Витальевич. Экономический расчет наилучшего использования ресурсов / Акад. наук СССР. Отделение экономики, философии и права и Сибирское отделение АН СССР. – Москва: Изд-во Акад. наук СССР, 1959. – 344 с.
22. Маркс, Карл Нищета философии: Ответ на «Философию нищеты» г. Прудона /К. Маркс; [С предисл. Ф. Энгельса]; Ин-т Маркса-Энгельса-Ленина при ЦК ВКП(б). – Москва: Госполитиздат, 1941. – 184 с.
23. Парето, Вильфредо Компендиум по общей социологии / В. Парето; [пер. с итал. А. А. Зотова]; Гос. ун-т Высш. шк. экономики. – Москва: ГУ ВШЭ, 2007. – 511 с.: ил.; 24 см.; ISBN 978-5-7598-0454-3
24. Simon H. A. Rational choice and the structure of the environment //Psychological review. – 1956. – Т. 63. – № 2. – С. 129. – DOI 10.1037/h0042769.
25. Simon H. A behavioral model of rational choice //Models of man, social and rational: Mathematical essays on rational human behavior in a social setting. – 1957. – Т. 6. – № 1. – С. 241-260.
26. Nash Jr J. F. Equilibrium points in n-person games //Proceedings of the national academy of sciences. – 1950. – Т. 36. – № 1. – С. 48-49. – DOI 10.1073/pnas.36.1.48.
27. Нейман фон Джон. Теория игр и экономическое поведение/ Дж. фон Нейман, О. Моргенштерн- М: Книга по Требованию, 2013.-708 с.

References

1. V.K. Dmitriev – Economic Essays. [Electronic resource]: V.K. Dmitriev "Economic Essays". – М: Tipo – lithography V. Richter. Tverskaya. Mamonovskiy per. 1904. Access mode: <http://klassika-knigi.info/v-k-dmitriev-ekonomicheskie-ocherki/?ysclid=ly44c-0gq1v46625010>, free. – Zagl. from the screen (date of address: 15.01.2024).
2. Joan Robinson [Electronic resource]: ECONOMIC HERESIES Some Old-Fashioned Questions in Economic Theory. Access mode: URL: <http://digamo.free.fr/jrheretic71.pdf>, free. – Zagl. from the screen (date of address 15.01.2025).
3. Vickrey W. Counterspeculation, auctions, and competitive sealed tenders //The Journal of finance. – 1961. – Т. 16. – № 1. – P. 8-37. – DOI 10.2307/2977633.
4. Wilson R. B. Communications to the editor-competitive bidding with disparate information //Management science. – 1969. – Т. 15. – № 7. – С. 446-452. – DOI 10.1287/mnsc.15.7.446.
5. Wilson R. A bidding model of perfect competition //The Review of Economic Studies. – 1977. – Т. 44. – № 3. – P. 511-518. – DOI 10.2307/2296904.
6. Myerson R. B. Optimal auction design //Mathematics of operations research. – 1981. – Т. 6. – № 1. – P. 58-73. – DOI 10.1287/moor.6.1.58.
7. Hurwicz L. On Informational Decentralization and Efficiency of Resource Allocation Mechanisms. – 1986.
8. Pareto V. Transformation of Democracy. M. Yusima. Moscow: Publishing House "Territory of the Future", 2011. (Series "University Library of Alexander Pogorelsky"). – 208 C.
9. Maskin E., Riley J. Optimal auctions with risk averse buyers // Econometrica: Journal of the Econometric Society. – 1984. – PP. 1473-1518. – DOI 10.2307/1913516.
10. Milgrom P. R., Weber R. J. A theory of auctions and competitive bidding //Econometrica: Journal of the Econometric Society. – 1982. – PP. 1089-1122. – DOI 10.2307/1911865.
11. Kenneth J. Arrow. [Electronic resource]: Uncertainty and the welfare economics of health care. Access mode: https://web.archive.org/web/20161019105615/http://www.seinstitute.ru/Files/veh4-2-8_Arrow_p293-338.pdf, free. – Extract from the screen (date of access: 15.01.2024).
12. Kolmogorov, A. N. Mathematical logic: Supplementary chapters. / A. N. Kolmogorov, A. G. Dragalin. – Moscow: Izd-vo MSU, 1984. – 119 с.
13. Cassady, R., JR.: Auctions and Auctioneering. Berkeley: University of California Press, 1967.
14. Khairullin, V. A. K. D. Ushinsky's Man as an antipode to the Western value system homo economicus / V. A. Khairullin, S. V. Makar, A. V. Bondarenko, A. V. Yarasheva // Discussion. – 2023. – № 6(121). – С. 6-26. – DOI 10.46320/2077-7639-2023-6-121-6-26. – EDN GFHYYP.
15. Goldin C. D. The economics of emancipation //The Journal of Economic History. – 1973. – Т. 33. – № 1. – С. 66-85.
16. Milgrom P. R. Putting auction theory to work. – Cambridge University Press, 2004.
17. Ausubel L. M. An efficient ascending-bid auction for multiple objects //American Economic Review. – 2004. – Т. 94. – № 5. – PP. 1452-1475. – DOI: 10.1257/0002828043052330.
18. Ortega-Reichert A. Models for competitive bidding under uncertainty. – Stanford University, 1968.
19. Pobedonostsev K. П. [Electronic resource]: The great lie of our time. – Access mode: URL: <https://www.hramstrastoterpcy.ru/wp-content/uploads/2020/03/Победоносцев.-Великая-ложь-нашего-времени.pdf>, free. – Zagl. from the screen (date of address 15.01.2025).
20. Lenin V. I. The Complete Collection of Works, Edition Fifth. Volume 25. March-July 1914. Publishing house of political literature. – Moscow, 1973, 646 p.
21. Kantorovich, Leonid Vitalievich. Economic calculation of the best use of resources / Acad. of Sciences of the USSR. Department of Economics, Philosophy and Law and Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences. – Moscow: Izd vo Acad. of Sciences of the USSR, 1959. – 344 с.
22. Marx, Karl Karl Poverty of Philosophy: Reply to "The Philosophy of Poverty" by Mr. Prudon / K. Marx. Marx; [With a preface by F. Engels]; Marx-Engels-Lenin Institute at the Central Committee of the All-Union Communist Party of Bolsheviks (b). – Moscow: Gospolitizdat, 1941. – 184 с.
23. Pareto, Vilfredo Compendium on General Sociology / V. Pareto; [translated from Italian by A. A. Zotov]; State Univ. of Higher School of Economics. – Moscow: State Univ. Higher School of Economics, 2007. – 511 p.: ill.; 24 cm; ISBN 978-5-7598-0454-3

24. *Simon H. A. Rational choice and the structure of the environment //Psychological review. – 1956. – Т. 63. – №. 2. – P. 129.- DOI 10.1037/h0042769.*
25. *Simon H. A behavioral model of rational choice //Models of man, social and rational: Mathematical essays on rational human behavior in a social setting. – 1957. – Т. 6. – №. 1. – С. 241-260.*
26. *Nash Jr J. F. Equilibrium points in n-person games //Proceedings of the national academy of sciences. – 1950. – Т. 36. – №. 1. – С. 48-49. – DOI 10.1073/pnas.36.1.48.*
27. *Neumann von John. Game Theory and Economic Behavior/J. von Neumann, O. Morgenstern- M: Book on Demand, 2013. – 708 p.*

Информация об авторах

Хайруллин В.А., ведущий научный консультант центра судебной экспертизы группы компаний САПИЕНС, советник по науке вице – президента по стратегическому развитию союза MMA России (г. Уфа, Российская Федерация)
ORCID: 0000-0002-3854-2193; РИНЦ AuthorID 671334

Бакланов И.С., доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии и этнологии, Северо-Кавказский федеральный университет (г. Ставрополь, Российская Федерация)
SPIN-код: 3328-5984, AuthorID: 132962
Web of Science ResearcherID AAQ-6876-2021
Scopus AuthorID 56285797400
ORCID 0000-0002-2781-3736

Ямалова Э.Н., доктор политических наук, заведующий кафедрой политологии и связей с общественностью, и.о. проректора по информационной работе Уфимского университета науки и технологий (г. Уфа, Российская Федерация).
РИНЦ AuthorID 551571

Information about the authors

Khairullin V.A., leading scientific consultant of the center of forensic expertise of SAPIENCE group of companies, Scientific Advisor to the Vice-President for Strategic Development of the Russian MMA Union (Ufa, Russian Federation).
ORCID: 0000-0002-3854-2193; RINC AuthorID 671334.

Baklanov I.S., Doctor of Philosophy, Professor, Professor of the Department of Philosophy and Ethnology, North Caucasus Federal University (Stavropol, Russian Federation)
SPIN-код: 3328-5984, AuthorID: 132962
Web of Science ResearcherID AAQ-6876-2021
Scopus AuthorID 56285797400
ORCID 0000-0002-2781-3736

Yamalova E.N., Doctor of Political Sciences, Head of the Department of Political Science and Public Relations, Acting Vice-Rector for Information Work of the Ufa University of Science and Technology (Ufa, Russian Federation).
RINC AuthorID 551571

© Хайруллин В.А., Бакланов И.С., Ямалова Э.Н., 2025.

© Khairullin V.A., Baklanov I.S., Yamalova E.N., 2025.

Экономические аспекты бюрократии в государстве

Абрамова С.Р., Сизоненко З.Л., Гизатуллина В.Г., Козлова С.В.

Актуальность темы исследования определяется необходимостью поиска путей повышения эффективности государственного управления в условиях глобальной конкуренции, цифровизации экономики и растущих общественных ожиданий относительно качества государственных услуг. Объект исследования – бюрократия как государственный механизм. Предмет исследования – экономика бюрократии. Цель данного исследования заключается в анализе экономических аспектов функционирования бюрократии в государстве, выявлении факторов, влияющих на ее эффективность, и разработке рекомендаций по оптимизации бюрократических процессов. Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи: Рассмотреть теоретические основы бюрократии как формы государственного управления и проанализировать эволюцию взглядов на ее роль в экономике; Оценить влияние бюрократии на эффективность государственных расходов и качество предоставления публичных благ; Исследовать механизмы формирования и минимизации бюрократических издержек; Проанализировать международный опыт реформирования бюрократических систем и адаптировать его к условиям современной государственной политики. Результаты исследования могут быть использованы для разработки практических рекомендаций по совершенствованию бюрократических процессов, снижению издержек и повышению прозрачности государственного управления.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Абрамова С.Р., Сизоненко З.Л., Гизатуллина В.Г., Козлова С.В. Экономические аспекты бюрократии в государстве // Дискуссия. – 2025. – Вып. 135. – С. 28–33.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Бюрократический паразитизм, экономическая политика, государственный аппарат, государственное управление, государственное финансирование.

Economic aspects of bureaucracy in the state

Abramova S.R., Sizonenko Z.L., Gizatullina V.G., Kozlova S.V.

The relevance of the research topic is determined by the need to find ways to improve the efficiency of public administration in the conditions of global competition, digitalization of the economy and growing public expectations regarding the quality of public services. The object of the study is bureaucracy as a state mechanism. The subject of the study is the economics of bureaucracy. The purpose of this study is to analyze the economic aspects of the functioning of bureaucracy in the state, to identify the factors affecting its effectiveness, and to develop recommendations for optimizing bureaucratic processes. To achieve this goal it is necessary to solve the following tasks: To consider the theoretical foundations of bureaucracy as a form of public administration and analyze the evolution of views on its role in the economy; To assess the impact of bureaucracy on the efficiency of public spending and the quality of public goods provision; To study the mechanisms of formation and minimization of bureaucratic costs; To analyze the international experience of reforming bureaucratic systems and adapt it to the conditions of modern public policy. The results of the study can be used to develop practical recommendations to improve bureaucratic processes, reduce costs and increase the transparency of public administration.

FOR CITATION

Abramova S.R., Sizonenko Z.L., Gizatullina V.G., Kozlova S.V. Economic aspects of bureaucracy in the state. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 28–33.

APA

KEYWORDS

Bureaucratic parasitism, economic policy, state apparatus, public administration, public funding.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема бюрократии в государственном управлении представляет собой дискуссионный феномен, который на протяжении веков привлекает внимание исследователей различных научных дисциплин: от политологии и социологии до экономики и управления. Бюрократия, как организационная форма государственного аппарата, изначально рассматривалась М. Вебером как «рационально организованная система» [1], обеспечивающая эффективность, предсказуемость и стабильность административных процессов. С течением времени стало очевидным, что бюрократические структуры не только способствуют

решению управленческих задач, но и порождают ряд экономических, социальных и институциональных проблем, которые требуют комплексного анализа. Экономические аспекты бюрократии занимают особое место в современной научной дискуссии, поскольку они напрямую влияют на эффективность государственного управления, распределение ресурсов и качество предоставления публичных благ, то есть в условиях ограниченности ресурсов и необходимости оптимизации бюджетных расходов вопрос о том, как минимизировать издержки, связанные с функционированием бюрократического аппарата, становится ключевым для экономической политики

государства. При этом бюрократия выступает не только как инструмент реализации государственных функций, но и как самостоятельный экономический актор, обладающий собственными интересами, ограничениями и мотивационными стимулами. Одним из центральных вопросов исследования является анализ «бюрократических издержек», которые включают как прямые затраты на содержание государственного аппарата (зарплаты, административные расходы, поддержание инфраструктуры), так и косвенные издержки, связанные с неэффективностью принятия решений, коррупцией, дефицитом гибкости и адаптивности системы управления. Особую актуальность приобретает проблема раздувания бюрократического аппарата, когда увеличение числа чиновников и административных процедур не приводит к соответствующему росту эффективности государственных услуг, а, напротив, создает дополнительные барьеры для граждан и бизнеса. Нельзя игнорировать положительные экономические эффекты бюрократии, такие как обеспечение правопорядка, стандартизация процессов, снижение транзакционных издержек в рамках государственного управления и координация действий различных субъектов экономической деятельности.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В современной мировой практике наблюдается тенденция к реформированию бюрократических систем через внедрение цифровых технологий, децентрализацию полномочий и оптимизацию административных процедур. Подобные изменения направлены на повышение эффективности государственного управления, снижение издержек и улучшение качества предоставления публичных услуг, но успешность таких реформ во многом зависит от учета специфики национальных институтов, уровня развития экономики и культуры управления в конкретной стране. Изучение бюрократии как социального и организационного феномена привлекало внимание многих выдающихся ученых, чьи труды заложили основу для современного понимания этой темы. Одним из первых значительный вклад в исследование бюрократии внес немецкий социолог Макс Вебер, который в своих работах, таких как «Экономика и общество» [1] и «Протестантская этика и дух капитализма» [2], представил идеальную модель бюрократии как рационально организованной системы управления. Вебер рассматривал бюрократию как наиболее эффективную форму организации, основанную на принципах

иерархии, формализации процессов и профессионализма. Другим ключевым исследователем стал Роберт Мертон, американский социолог, который в своей статье «Бюрократическая структура и личность» [3] проанализировал дисфункциональные аспекты бюрократии. Р. Мертон обратил внимание на то, как строгие правила и процедуры, которые являются неотъемлемой частью бюрократической системы, могут приводить к консерватизму и снижению адаптивности организаций, что негативно сказывается на их эффективности. Значительный вклад в изучение бюрократии внес экономист и политолог Гордон Таллок, который в своих трудах, исследовал экономические аспекты бюрократии, в котором акцентировал внимание на том, как бюрократические структуры могут становиться источником неэффективности и коррупции, особенно в условиях отсутствия рыночных механизмов контроля и конкуренции [4]. Г. Таллок подчеркивал важность анализа мотивации чиновников и их влияния на распределение ресурсов внутри государства. Нельзя не упомянуть Дугласа Норта, который в своих работах рассмотрел бюрократию через призму институциональной экономики. Д. Норт анализировал, как бюрократические структуры и процессы влияют на формирование транзакционных издержек и эффективность экономических систем, подчеркивая необходимость реформирования институтов для повышения производительности и устойчивости общества [5].

Бюрократия как форма организации государственного управления представляет собой естественную систему отношений, функционирование которой оказывает значительное влияние на экономическое и социальное развитие общества. Экономические аспекты бюрократии охватывают широкий спектр вопросов, начиная от издержек, связанных с содержанием административного аппарата, и заканчивая эффектами, которые бюрократические процессы оказывают на эффективность государственных расходов, качество предоставления публичных благ и общую экономическую динамику страны. Одним из ключевых экономических аспектов бюрократии являются издержки, связанные с её функционированием – эти издержки можно разделить на прямые и косвенные. Прямые издержки включают затраты на оплату труда чиновников, содержание административных зданий, техническое оснащение, поддержание информационных систем и другие ресурсы, необходимые для работы государственного аппарата. В условиях ограниченности бюджетных средств эти затраты

часто становятся объектом критики со стороны общества, особенно если их объем существенно увеличивается без видимого улучшения качества государственных услуг. Косвенные издержки связаны с неэффективностью бюрократических процессов: чрезмерная регламентация, избыточные административные процедуры и многоступенчатость принятия решений. Эти негативные факторы создают барьеры для бизнеса и граждан, увеличивая транзакционные издержки и снижая экономическую активность. Например, предприниматели могут сталкиваться с длительными и сложными процедурами получения лицензий или разрешений, что замедляет запуск новых проектов и сдерживает инвестиции, то есть косвенные издержки бюрократии могут негативно влиять на темпы экономического роста и конкурентоспособность страны.

Особого внимания заслуживает проблема «раздувания» бюрократического аппарата, когда увеличение числа чиновников и административных процедур не приводит к соответствующему росту эффективности государственных услуг. Это явление часто называют «*бюрократическим паразитизмом*» [6], так как оно характеризуется неоправданным расширением аппарата за счет бюджетных средств, при этом не способствуя улучшению качества управления. Такая ситуация может быть обусловлена как коррупционными интересами внутри системы, так и недостаточной прозрачностью процессов назначения и контроля над деятельностью чиновников. С другой стороны, бюрократия играет важную роль в распределении ресурсов и обеспечении правопорядка, что также имеет экономическое значение в части распределения и перераспределения ресурсов. Государственный аппарат осуществляет перераспределение бюджетных средств через социальные программы, инвестиции в инфраструктуру, финансирование образования и здравоохранения. Эффективность этого процесса напрямую зависит от того, насколько рационально и прозрачно организованы бюрократические механизмы, так при правильно выстроенной системе управления бюрократия способствует снижению неравенства, повышению уровня жизни населения и стимулированию экономической активности.

Ошибки в распределении ресурсов, вызванные недостатками бюрократической системы, могут привести к серьезным экономическим последствиям – неэффективное использование бюджетных средств может обернуться дефицитом финансирования критически важных сфер,

таких как здравоохранение или образование, что негативно скажется на человеческом капитале и долгосрочном экономическом потенциале страны. Коррупция и злоупотребления в рамках бюрократической системы могут привести к перераспределению ресурсов в пользу узких групп интересов, что усиливает социальное неравенство и подрывает доверие к государственным институтам.

Важной функцией бюрократии является обеспечение правопорядка и защита собственности, что является фундаментальным условием для развития рыночной экономики. Бюрократические структуры, такие как суды, правоохранительные органы и налоговые службы, обеспечивают выполнение контрактов, защиту прав граждан и предпринимателей, а также сбор налогов. Надежность этих механизмов напрямую влияет на инвестиционный климат и экономическую стабильность, но, если бюрократия становится избыточно громоздкой или коррумпированной, это может подорвать доверие к правовым институтам и снизить экономическую активность. Одним из важнейших экономических аспектов бюрократии является её влияние на транзакционные издержки – затраты, связанные с поиском информации, заключением контрактов, контролем их исполнения и разрешением конфликтов. Бюрократия, будучи формализованной системой, может как снижать, так и увеличивать эти издержки, тем не менее стандартизация процедур и четкие правила взаимодействия между различными субъектами экономической деятельности способствуют снижению неопределенности и упрощению процессов. Единые стандарты оформления документов или прозрачные механизмы лицензирования позволяют бизнесу более эффективно планировать свои действия. С другой стороны, чрезмерная бюрократизация может значительно увеличивать транзакционные издержки, так как избыточное количество документов, многоступенчатые проверки и длительные сроки рассмотрения заявок создают дополнительные барьеры для участников рынка. Особенно это касается малого и среднего бизнеса, который часто не имеет ресурсов для преодоления бюрократических препятствий и в результате такие компании могут отказываться от реализации проектов или переходить в «серую» зону экономики, что снижает налоговые поступления и ослабляет легальную экономику. Координация экономической деятельности также является важной функцией бюрократии, где государственные органы играют ключевую роль

в разработке стратегий развития, планировании инфраструктурных проектов и регулировании отраслей экономики. Эффективная координация позволяет минимизировать дублирование усилий, использовать ресурсы более рационально и создавать условия для синергетических эффектов, но если бюрократическая система недостаточно гибкая или ориентирована на собственные интересы, это может привести к принятию неэффективных решений и снижению координационных возможностей государства.

Влияние бюрократии на экономический рост является одним из наиболее дискуссионных аспектов её функционирования, так, с одной стороны, бюрократия может способствовать экономическому развитию, обеспечивая стабильность, предсказуемость и защиту прав участников рынка. Четко выстроенная система управления, основанная на принципах профессионализма и ответственности, создает благоприятные условия для инвестиций, инноваций и предпринимательской активности. Бюрократия может играть роль «агентов развития», реализуя государственные программы поддержки ключевых отраслей экономики и стимулируя научно-технический прогресс. С другой стороны, неэффективная бюрократия может стать серьезным препятствием для экономического роста, так как коррупция, злоупотребления властью и отсутствие прозрачности в работе государственного аппарата подрывают доверие к институтам и снижают мотивацию к легальной экономической деятельности. Бюрократические барьеры могут ограничивать доступ к ресурсам и рынкам, особенно для малых и средних предприятий, что сдерживает развитие предпринимательства и инноваций, высокие административные издержки могут снижать конкурентоспособность национальной экономики на международной арене.

В современных условиях цифровизация бюрократических процессов становится важным направлением повышения их экономической эффективности, так как внедрение электронных систем управления, автоматизация рутинных процедур и использование больших данных позволяют зна-

чительно снизить издержки, связанные с работой государственного аппарата [7]. Электронные порталы для подачи заявлений и получения услуг упрощают взаимодействие граждан и бизнеса с государственными органами, сокращая время и затраты на выполнение административных операций. Успех цифровизации во многом зависит от качества внедрения технологий и готовности бюрократической системы к изменениям, если реформы проводятся поверхностно или без учета специфики национальных институтов, они могут не дать ожидаемого эффекта. Цифровизация требует значительных первоначальных инвестиций, что может быть проблемой для стран с ограниченными бюджетными ресурсами, но долгосрочные выгоды от оптимизации бюрократических процессов, такие как повышение прозрачности, снижение коррупции и улучшение качества государственных услуг, делают этот путь неизбежным для большинства государств.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение экономических аспектов бюрократии в государстве представляет собой важную научную и практическую задачу, решение которой способствует укреплению институциональной базы современного государства и обеспечению устойчивого социально-экономического развития общества. Экономические аспекты бюрократии в государстве представляют собой сложный дискуссионный феномен, который требует комплексного анализа, так как бюрократия, будучи одновременно источником как положительных, так и отрицательных экономических эффектов, играет ключевую роль в функционировании современного общества. Её влияние на распределение ресурсов, транзакционные издержки, координацию экономической деятельности и темпы экономического роста делает эту тему актуальной для исследований и практических реформ. Оптимизация бюрократических процессов, внедрение цифровых технологий и повышение прозрачности государственного управления являются ключевыми направлениями для повышения экономической эффективности бюрократии и обеспечения устойчивого развития общества.

Список литературы

1. Вебер, М. Хозяйство и общество: очерки понимающей социологии. Т. II. Общности: в 4-х т. / М. Вебер; пер. с нем., ред. Л. Г. Ионин. – Москва: Высшая школа экономики, 2017. – 430 с.
2. Вебер, М. Избранное: протестантская этика и дух капитализма. – 2-е изд., доп. и испр. – Москва: РОССПЭН, 2006. – 648, с. – Серия «Книга света».
3. Мартыанова, Н. А. Влияние бюрократической структуры на формирование личности в социологической концепции Роберта К. Мертон // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2007. – Т. 9. – № 29.

4. Congleton, R. D. The political economy of Gordon Tullock // Public Choice. – 2004. – Т. 121. – № 1/2. – С. 213-238.
5. Ménard, C., Shirley, M. M. The contribution of Douglass North to new institutional economics // Institutions, property rights, and economic growth: the legacy of Douglass North. – Cambridge University Press, Cambridge. – 2014. – С. 11-29.
6. Петров, М. А. Социальный паразитизм: сущность и типология (к постановке проблемы). – 2006. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sciepeople.ru/publication/66646/>
7. Экономическая безопасность и социальная устойчивость российского общества / С. Р. Абрамова, Е. Н. Баширина, Р. М. Хакимов, И. Р. Абрамов // Евразийский юридический журнал. – 2023. – № 3(178). – С. 415-416. – DOI 10.46320/2073-4506-2023-3-178-415-416. – EDN ZHYIHU.

References

1. Weber, M. Economy and society: essays on understanding sociology. Vol. II. Communities: in 4 volumes / M. Weber; translated from German, edited by L. G. Ionin. – Moscow: Higher School of Economics, 2017. – 430 p.
2. Weber, M. Selected works: Protestant ethics and the Spirit of Capitalism. – 2nd ed., supplement. and ispr. – Moscow: ROSSPEN, 2006. – 648 p. – The Book of Light series.
3. Martianova, N. A. The influence of the bureaucratic structure on personality formation in the sociological concept of Robert K. Merton // Proceedings of the Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen. – 2007. – Vol. 9. – № 29.
4. Congleton, R. D. The political economy of Gordon Tullock // Public Choice. – 2004. – Vol. 121. – № 1/2. – Pp. 213-238.
5. Ménard, C., Shirley, M. M. The contribution of Douglass North to new institutional economics // Institutions, property rights, and economic growth: the legacy of Douglass North. – Cambridge University Press, Cambridge. – 2014. – Pp. 11-29.
6. Petrov, M. A. Social parasitism: essence and typology (towards a problem statement). – 2006. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://sciepeople.ru/publication/66646/>
7. Economic security and social stability of Russian society / S. R. Abramova, E. N. Bashirina, R. M. Khakimov, I. R. Abramov // Eurasian Law Journal. – 2023. – № 3(178). – Pp. 415-416. – DOI 10.46320/2073-4506-2023-3-178-415-416. – EDN ZHYIHU.

Информация об авторах

Абрамова С.Р., кандидат исторических наук, доцент кафедры экономико-правового обеспечения безопасности Института истории и государственного управления Уфимского университета науки и технологий (г. Уфа, Российская Федерация).

Сизоненко З.Л., кандидат социологических наук, доцент, доцент Уфимского университета науки и технологий (г. Уфа, Российская Федерация).

Гизатуллина В.Г., старший преподаватель кафедры экономико-правового обеспечения безопасности Института истории и государственного управления Уфимского университета науки и технологий (г. Уфа, Российская Федерация).

Козлова С.В., студент Института истории и государственного управления Уфимского университета науки и технологий, независимый исследователь (г. Уфа, Российская Федерация).

Information about the authors

Abramova S.R., Ph.D. in History, Associate Professor of the Department of Economic and Legal Security of the Institute of History and Public Administration of the Ufa University of Science and Technology (Ufa, Russian Federation).

Sizonenko Z.L., Ph.D. in Sociological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Ufa University of Science and Technology (Ufa, Russian Federation).

Gizatullina V.G., Senior Lecturer at the Department of Economic and Legal Security of the Institute of History and Public Administration of the Ufa University of Science and Technology (Ufa, Russian Federation)

Kozlova S.V., student of the Institute of History and Public Administration of the Ufa University of Science and Technology, independent researcher (Ufa, Russian Federation)

© Абрамова С.Р., Сизоненко З.Л., Гизатуллина В.Г., Козлова С.В., 2025.

© Abramova S.R., Sizonenko Z.L., Gizatullina V.G., Kozlova S.V., 2025.

Философские и экономико-математические предпосылки истории использования искусственного интеллекта

Бакланова О.А., Фархиева С.А., Федотова М.Ю.

Данная статья посвящена исследованию философских и экономико-математических предпосылок истории использования искусственного интеллекта. Объект исследования – цифровая экономика. Предмет исследования – искусственный интеллект. Теоретически анализируются ключевые этапы развития ИИ, начиная с античных философских концепций логики и заканчивая современными математическими моделями машинного обучения. Особое внимание уделяется роли философии в формировании представлений о природе разума, сознания и возможности их воспроизведения в искусственных системах, созданных человеком. В контексте экономико-математических предпосылок рассматриваются теория вероятностей, оптимизация и теория игр как основа для создания алгоритмов, применяемых в ИИ. Показано, что экономические потребности, такие как автоматизация производства и управление ресурсами, стимулировали внедрение технологий искусственного интеллекта в жизнь человека. Подчеркивается важность интеграции философских и экономико-математических подходов для решения глобальных вызовов современности. Сделан вывод, что развитие ИИ требует междисциплинарного взаимодействия и учета этических аспектов, что делает его не только технологическим, но и социально значимым феноменом.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Бакланова О.А., Фархиева С.А., Федотова М.Ю. Философские и экономико-математические предпосылки истории использования искусственного интеллекта // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 34–40.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Искусственный интеллект, природа мышления, оптимизация, цифровая экономика, инновации.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-34-40

Philosophical and economic-mathematical prerequisites of the history of the use of artificial intelligence

Baklanova O.A., Farhieva S.A., Fedotova M.Yu.

This article is devoted to the study of philosophical and economic-mathematical prerequisites of the history of the use of artificial intelligence. The object of research is digital economy. The subject of the study is artificial intelligence. The key stages of AI development are theoretically analyzed, starting from ancient philosophical concepts of logic and ending with modern mathematical models of machine learning. Special attention is paid to the role of philosophy in the formation of ideas about the nature of mind, consciousness and the possibility of their reproduction in man-made artificial systems. In the context of economic and mathematical assumptions, probability theory, optimization and game theory are considered as a basis for the creation of algorithms used in AI. It is shown that economic needs, such as production automation and resource management, have stimulated the introduction of AI technologies into human life. The importance of integrating philosophical and economic-mathematical approaches to address the global challenges of our time is emphasized. It is concluded that the development of AI requires interdisciplinary interaction and consideration of ethical aspects, which makes it not only a technological but also a socially significant phenomenon.

FOR CITATION

Baklanova O.A., Farhieva S.A., Fedotova M.Yu. Philosophical and economic-mathematical prerequisites of the history of the use of artificial intelligence. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 34–40.

APA

KEYWORDS

Artificial intelligence, nature of thinking, optimization, digital economy, innovation.

ВВЕДЕНИЕ

История использования искусственного интеллекта (ИИ) представляет собой эволюцию общественного сознания, которая не только отражает технический прогресс человечества, но и глубоко связан с философскими размышлениями о природе разума, сознания и места человека в современном мире. Понимание предпосылок развития ИИ требует анализа как философских концепций, так и экономико-математических оснований, которые способствовали формированию современных технологий, так как искусственный интеллект, будучи продуктом научной мысли, является наследником вековых дискуссий о возможности создания «мыслящих машин» и их роли в обществе. Так Алан Тьюринг в 1950 году писал: *«Я предлагаю рассмотреть вопрос: «Могут ли машины мыслить?». Начать следует с определения значения терминов «машина» и «думать». Определения могут быть сформулированы таким образом, чтобы максимально отразить обычное употребление этих слов, но такое отношение опасно. Если значение слов «машина» и «думать» следует искать, изучая их обычное употребление, то трудно избежать вывода, что смысл и ответ на вопрос «Могут ли машины думать?» следует искать в статистическом исследовании, например, в опросе Гэллага. Но это абсурд. Вместо того чтобы пытаться дать такое определение, я заменяю этот вопрос другим, который тесно связан с ним и выражен относительно однозначными словами»* [1]. Философские предпосылки развития ИИ уходят корнями в античность, где Аристотель предпринял первые попытки формализации логики – основополагающего элемента для создания современных алгоритмов, программ и логики ИИ. В средние века вопросы о природе мышления и его механизмах поднимали такие мыслители, как Декарт и Лейбниц, последний заложил основы символической логики, которая позднее стала базисом для компьютерных наук. В XIX–XX веках развитие феноменологии, прагматизма, аналитической философии, неклассических логик привело к более глубокому пониманию границ человеческого познания и возможностей их расширения через технологии.

Экономико-математические предпосылки истории ИИ связаны с необходимостью решения сложных задач управления и оптимизации ресурсами в условиях растущего масштаба сложности социально-экономических систем. Развитие математического моделирования, теории вероятностей и статистики позволило создать инструменты для

обработки больших объемов данных – работы Джона фон Неймана, Алана Тьюринга и Норберта Винера, которые заложили основы кибернетики и теории информации. Их научные достижения стали катализаторами для создания первых вычислительных машин, которые позже эволюционировали в современные системы искусственного интеллекта.

То есть история ИИ – это не просто история развития технологий, а результат многовекового дискурса между философией, математикой и экономикой. Этот дискурс стал, по выражению Ж. Пиаже «трансдисциплинарным» [2] и продолжает развиваться, открывая новые горизонты активного познания взаимодействия человека и машины, а также влияния ИИ на социальные и экономические процессы в обществе. Изучение данных предпосылок позволяет лучше понять не только прошлое, но и будущее искусственного интеллекта, что особенно важно в условиях глобальной цифровой трансформации общества.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Исследование философских и экономико-математических предпосылок истории использования искусственного интеллекта позволяет выявить ключевые паттерны, которые сформировали современное понимание ИИ как технологии, способной не только решать сложные задачи, но и трансформировать общество и человека.

Первым важным аспектом является роль философии в формировании представлений о возможности создания «мыслящих машин»: *«Здесь мыслимы два разных подхода. Один из них, чисто комбинаторный, связан с вопросом: может ли машина иметь достаточно много частей и достаточно сложную структуру, чтобы самовоспроизведение могло быть в числе ее функций? На этот вопрос дал положительный ответ покойный Джон фон Нейман. Другой вопрос касается действительной рабочей процедуры для построения самовоспроизводящихся машин. Здесь я ограничусь одним классом машин, который, хотя и не охватывает всех машин, отличается большой общностью. Я имею в виду нелинейные преобразователи»* [3, с. 253]. Философские дискуссии о природе разума, познания и свободы воли начались задолго до появления технологий, которые могли бы реализовать эти идеи, но именно логика, как система правил вывода, позволила в дальнейшем создать алгоритмы, лежащие в основе ИИ и позволяющие взаимодействовать с человеком. Следует отметить, что античная философия

была ограничена антропоцентрическим подходом, согласно которому разум считался прерогативой человека, и подобная позиция отнюдь не устарела, так как и сейчас достаточно много сторонников такого взгляда.

В эпоху Возрождения и Нового времени философы начали задаваться вопросами о механизме мышления и его воспроизводимости отдельно от субъекта. Так Рене Декарт в своих работах выдвинул гипотезу о существовании двух субстанций – материальной (тело) и нематериальной (душа) [4]. Хотя Р. Декарт отвергал возможность создания механической модели разума, его идеи о методологическом сомнении, рационалистическом толковании и аналитическом подходе оказали значительное влияние на последующее развитие научного мировоззрения. Позднее Г. Лейбниц, развивая идеи символической логики, предложил концепцию монад, которая подчеркивала дискретный характер мышления и возможность его формализации, что стало предтечей современных компьютерных программ и интерфейсов, взаимодействующих с человеком.

Философия XX века сыграла особую роль в формировании теоретических основ искусственного интеллекта, так работы Джона Сёрла «Новое открытие разума» [5], Хилари Патнэма «Философия и наша умственная жизнь» [6] и других исследователей способствовали углублению понимания того, что такое «интеллект» и может ли машина действительно мыслить, как человек. Концепция функционализма утверждает, что сознание можно рассматривать как набор функций, которые могут быть воспроизведены на любом носителе, включая компьютер и это стало одним из ключевых в развитии ИИ, так как оно легитимизировало попытки создания машин, способных имитировать человеческие когнитивные процессы. Особое внимание следует уделить роли феноменологии и герменевтики в контексте ИИ – направления философии, которые подчеркивают важность интерпретации и контекста коммуникации, что ставит под сомнение возможность создания универсального искусственного интеллекта, способного понимать мир так же, как человек. Именно диалог между этими философскими школами и прикладными техническими исследованиями привел к появлению таких направлений, как семантические сети, системы машинного обучения, системы естественного языка, компьютерная лингвистика и т.д., которые пытаются воспроизвести контек-

стуальное понимание взаимодействия машины и человека.

Вторым ключевым аспектом являются экономико-математические предпосылки, которые способствовали развитию ИИ, так как современные технологии искусственного интеллекта не могли бы возникнуть без предшествующего прогресса в области математического моделирования, теории вероятностей и теории оптимизации. Эти направления науки исторически развивались под влиянием экономических вызовов, появляющихся перед обществом в процессе эволюции, требующих решения сложных проблем управления и прогнозирования. Начало этому процессу положила работа Карла Маркса «Капитал» [7], который впервые обратил внимание на необходимость системного анализа экономических процессов из-за значительных диспропорций дохода между разными слоями населения. К. Маркс не предлагал конкретных математических моделей, но его идея о том, что экономика представляет собой сложную систему взаимодействующих элементов (является базисом общества), стала отправной точкой для дальнейших исследований. В начале XX века Л. В. Канторович разработал методы линейного программирования, которые позволяли находить оптимальные решения в условиях ограниченности ресурсов [8], которые стали основой для создания алгоритмов, используемых в современных системах ИИ. Отдельную важную роль сыграла работа Джона фон Неймана, который в своей книге с соавтором «Теория игр и экономическое поведение» [9] 1944 года заложил основы теории принятия решений. Теория игр позволила создать инструменты для анализа стратегического поведения в условиях неопределенности, что стало особенно важным для развития алгоритмов машинного обучения и нейросетей. Развитие теории информации, начатое Клодом Шенноном в 1948 году, также стало важным этапом в истории ИИ, так как он убедительно показал, что информация может быть представлена в виде дискретных единиц (битов), что позволило создать первые цифровые вычислительные машины [10]. Работы К. Шеннона легли в основу современных технологий хранения, передачи и обработки данных, без которых невозможна реализация искусственного интеллекта. Экономические мотивы играли ключевую роль в развитии ИИ, так как с увеличением сложности производственных и управленческих процессов возникла необходимость автоматизации задач, требующих анализа больших объемов данных. Проблемы планирования производства, управле-

ния запасами и прогнозирования спроса требовали новых подходов, которые могли бы обеспечить более эффективное использование ресурсов. Именно эти потребности стимулировали развитие алгоритмов оптимизации и машинного обучения, которые сегодня являются основой для многих приложений ИИ.

Важно отметить, что философские и экономико-математические предпосылки не существуют изолированно друг от друга, а наоборот, их взаимодействие создает уникальные условия для развития искусственного интеллекта [11], [12]. Философские концепции предоставляют теоретическую базу для понимания природы интеллекта, в то время как экономико-математические модели обеспечивают практические инструменты для его реализации. Так идея функционализма, согласно которой разум можно рассматривать как набор функций, нашла свое воплощение в нейронных сетях, которые моделируют работу биологических нейронов. Эти сети используют математические методы оптимизации для настройки параметров и минимизации ошибок, что делает их мощным инструментом для решения практических задач, то есть философская концепция дополнилась конкретным математическим аппаратом, создавая синергетический эффект. Экономические потребности определяют направление развития ИИ – рост популярности персонализированных сервисов и электронной коммерции стимулировал развитие рекомендательных систем, основанных на анализе пользовательского поведения. Эти системы используют методы машинного обучения, которые, в свою очередь, основаны на математических моделях вероятности и статистики. При этом философские вопросы о приватности данных и этике использования ИИ становятся все более актуальными, что подчеркивает необходимость интеграции различных подходов, что определяет трансдисциплинарность предметной области.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование философских и экономико-математических предпосылок истории использования искусственного интеллекта позволяет сделать вывод о том, что развитие ИИ представляет собой процесс познания, который невозможно реализовать вне контекста взаимодействия различных дисциплин. Философские концепции, математические модели и экономические потребности образуют триаду, которая определяет направление и темпы технологического прогресса и каждый из элементов триады вносит

уникальный вклад в формирование современного понимания того, что такое искусственный интеллект, каковы его возможности и ограничения. Философия сыграла ключевую роль в формировании теоретической базы для обсуждения природы разума и сознания, так античные мыслители, такие как Аристотель, заложили основы логики, которые стали базисом для алгоритмизации мышления. В Новое время работы Р. Декарта, Г. Лейбница и других философов способствовали развитию идей о механизации разума и его воспроизводимости. В XX веке труды Д. Сёрла, Х. Патнэма и других исследователей углубили понимание границ возможностей машинного моделирования человеческого мышления. Работы подчеркивают, что создание искусственного интеллекта не является лишь технической задачей, а требуют фактических ответов на фундаментальные вопросы о природе сознания, свободы воли и этики. Экономико-математические предпосылки развития ИИ обеспечивают практические инструменты для реализации идей, рожденных в философских дискуссиях – развитие теории вероятностей, статистики, оптимизации и теории игр позволило создать математический аппарат, который лежит в основе современных алгоритмов машинного обучения и нейросетей. Экономические потребности современного общества, такие как необходимость автоматизации производства, управления ресурсами и прогнозирования спроса, стимулировали внедрение технологий ИИ в реальную практику деятельности, то есть экономика становится движущей силой, которая переводит абстрактные идеи в конкретные решения. Особое значение имеет интеграция философских и экономико-математических подходов, так как именно их взаимодействие создает условия для появления новых парадигм, таких как трансдисциплинарность, которая позволяет выйти за рамки традиционных границ между науками, что особенно важно в условиях глобальных вызовов устойчивого развития и цифровизации общества. Искусственный интеллект становится не просто технологией, но инструментом для решения комплексных проблем, требующих междисциплинарного подхода. История использования и развития искусственного интеллекта демонстрирует, что его эволюция невозможна без учета как философских, так и экономико-математических факторов, что подчеркивает важность дальнейших исследований, направленных на углубление понимания природы интеллекта, совершенствование

математических моделей и решение этических вопросов, связанных с применением ИИ в повседневной жизни человека. Только через интеграцию знаний из разных областей можно достичь гармоничного развития технологий, которые

будут служить интересам общества и способствовать его прогрессу не только в технологическом, но и культурологическом, интеллектуальном и материальном аспектах.

Список литературы

1. *Turing, A. M. Computing machinery and intelligence.* – Springer Netherlands, 2009. – С. 23-65. – DOI 10.1007/978-1-4020-6710-5_3.
2. *Пиаже, Ж. Избранные психологические труды* / [пер. с фр.]. – М.: Просвещение, 1969. – 659 с.
3. *Винер, Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине:* [Пер. с англ.] / [Предисл. Г. Н. Поварова, с. 5-28]. – 2-е изд. – Москва: Сов. радио, 1968. – 326 с.
4. *Декарт, Рене. Размышления о первой философии* / Декарт. – Санкт-Петербург: П.П. Сойкин, ценз. 1903. – 61 с.
5. *Searle, J. R. The rediscovery of the mind.* – MIT press, 1992.
6. *Putnam, H. Philosophy and our mental life* // *Contemporary Materialism.* – Routledge, 2002. – С. 138-148.
7. *Маркс, К. Капитал. Критика политической экономии* (Пер. И. И. Скворцова-Степанова). – Т. 1. Кн. 1. Процесс производства капитала. – М., Политиздат, 1978.
8. *Канторович, Л. В. Экономический расчет наилучшего исполь-*

- зования ресурсов / Акад. наук СССР. Отделение экономики, философии и права и Сибирское отделение АН СССР. – Москва: Изд-во Акад. наук СССР, 1959. – 344 с.
9. *Нейман, фон Джон. Теория игр и экономическое поведение* / Дж. фон Нейман, О. Моргенштерн. – М.: Книга по Требованию, 2013. – 708 с.
10. *Шеннон, К. Э. Работы по теории информации и кибернетике:* [Сборник статей]: Пер. с англ. / с предисл. А. Н. Колмогорова; Под ред. Р. Л. Добрушина и О. Б. Лупанова. – Москва: Изд-во иностранной литературы, 1963. – 829 с.
11. *Бондаренко, А. В. Интуиция и искусство* / А. В. Бондаренко // *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки.* – 2014. – № 12-1. – С. 37-39. – EDN TFGSCT.
12. *Хасанова, Д. Д. Интеграция искусственного интеллекта в экономику: перспективы и риски* / Д. Д. Хасанова, Н. В. Виноградова // *Human Progress.* – 2024. – Т. 10, № 8. – DOI 10.46320/2073-4506-2024-8a-7. – EDN SLAOFF.

References

1. *Turing, A. M. Computing machinery and intelligence.* – Springer Netherlands, 2009. – Pp. 23-65. – DOI 10.1007/978-1-4020-6710-5_3.
2. *Selected psychological works* / [translated from French]. – M.: Prosveshchenie, 1969. – 659 p.
3. *Wiener, N. Cybernetics or control and communication in an animal and a machine:* [trans. from English] / [Preface by G. N. Povarov, pp. 5-28]. – 2nd ed. – Moscow: Soviet Radio, 1968. – 326 p.
4. *Descartes, Rene. Reflections on the First Philosophy* / Descartes. – St. Petersburg: P. P. Soykin, censor. 1903. – 61 p.
5. *Searle, J. R. The rediscovery of the mind.* – MIT press, 1992.
6. *Putnam, H. Philosophy and our mental life* // *Contemporary Materialism.* – Routledge, 2002. – Pp. 138-148.
7. *Marx, K. Capital. Criticism of political economy* (translated by I. I. Skvortsov-Stepanov). – Vol. 1. Book 1. The process of production capital. – M.: Politizdat, 1978.
8. *Kantorovich, L. V. economic calculation of the best use of resources* / Academy of Sciences. Department of Economics,

- Philosophy and Law and the Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences. – Moscow: Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR Academy of Sciences, 1959. – 344 p.
9. *Neumann, von J. Game theory and economic behavior* / J. von Neumann, O. Morgenstern. – Moscow: Book on Demand, 2013. – 708 p.
10. *Shannon, Claude Elwood. Works on information theory and cybernetics:* [collection of articles]: translated from English / preface by A. N. Kolmogorov; Edited by R. L. Dobrushina and O. B. Lupanova. – Moscow: Publishing House of Foreign Literature, 1963. – 829 p.
11. *Bondarenko, A. V. Intuition and art* / A.V. Bondarenko // *Humanities, socio-economic and social sciences.* – 2014. – № 12-1. – Pp. 37-39. – EDN TFGSCT.
12. *Khasanova, D. D. integration of artificial intelligence into the economy: prospects and risks* / D. D. Khasanova, N. V. Vinogradova // *Human progress.* – 2024. – Vol. 10, № 8. – DOI 10.46320/2073-4506-2024-8a-7. – EDN SLAOFF.

Информация об авторах

Бакланова О.А., кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии и этнологии Северо-Кавказского федерального университета (г. Ставрополь, Российская Федерация).

Фархиева С.А., кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Математика и информатика» Уфимского филиала Финансового университета при Правительстве РФ (г. Уфа, Российская Федерация).

Information about the authors

Baklanova O.A., Ph.D. in Philosophical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Philosophy and Ethnology, North Caucasus Federal University (Stavropol, Russian Federation).

Farhieva S.A., Ph.D. in Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Mathematics and Computer Science of the Ufa Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation (Ufa, Russian Federation).

Федотова М.Ю., кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Математика и информатика» Уфимского филиала Финансового университета при Правительстве РФ (г. Уфа, Российская Федерация).

Fedotova M.Yu., Ph.D. in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of the Department of Mathematics and Computer Science of the Ufa Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation (Ufa, Russian Federation).

© Бакланова О.А., Фархиева С.А., Федотова М.Ю., 2025.

© Baklanova O.A., Farhieva S.A., Fedotova M.Yu., 2025.

Экономическая культура молодёжи в обществе потребления

Маяцкая О.Б., Ковров В.Ф., Егамедиева А.Ж.

Актуальность исследования экономической культуры молодёжи исходит из того, что именно это поколение является основным драйвером потребительской активности, так как молодёжь не только воспроизводит существующие модели поведения, но и создаёт новые тренды потребления, влияющие на экономические процессы в масштабах общества. Объект исследования – экономика культуры. Предмет исследования – экономическая культура молодёжи. Целью данного исследования является выявление особенностей экономической культуры молодёжи в контексте общества потребления, а также определение её роли в формировании устойчивых моделей поведения потребления. В условиях информационной перегрузки и доступности кредитных инструментов молодые люди всё чаще сталкиваются с проблемами нерационального потребления, долговой зависимости и недостаточной финансовой грамотности, что ставит перед исследователями задачу анализа того, как формируется экономическая культура молодёжи, какие факторы на неё влияют и как можно способствовать её развитию в направлении осознанного и ответственного отношения к ресурсам.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Маяцкая О.Б., Ковров В.Ф., Егамедиева А.Ж. Экономическая культура молодёжи в обществе потребления // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 41–46.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Экономика культура, культура потребления, потребление, ценность потребления, практика потребления.

Economic culture of youth in a consumer society

Kovrov V.F., Mayatskaya O.B., Egamedieva A.Zh.

The relevance of the study of the economic culture of youth comes from the fact that it is this generation that is the main driver of consumer activity, since young people not only reproduce the existing models of behaviour, but also create new trends of consumption that affect economic processes on the scale of society. The object of the study is the economy of culture. The subject of the study is the economic culture of youth. The purpose of this study is to identify the peculiarities of the economic culture of youth in the context of consumer society, as well as to determine its role in the formation of sustainable patterns of consumption behaviour. In conditions of information overload and availability of credit instruments, young people are increasingly faced with the problems of irrational consumption, debt dependence and insufficient financial literacy, which puts before researchers the task of analysing how the economic culture of young people is formed, what factors influence it and how to promote its development in the direction of conscious and responsible attitude to resources.

FOR CITATION

Kovrov V.F., Mayatskaya O.B., Egamedieva A.Zh. Economic culture of youth in a consumer society. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 41–46.

APA

KEYWORDS

Economic culture, consumer culture, consumption, consumption value, consumption practice.

ВВЕДЕНИЕ

Современное общество характеризуется глубокой трансформацией экономических, социальных и культурных процессов, где доминирующую роль играет рыночная парадигма потребления. В условиях глобализации и цифровизации молодёжь становится одной из ключевых социальных групп, формирующих и воспроизводящих феномен общества потребления. Экономическая культура молодёжи, как важнейший аспект её социализации, представляет собой совокупность ценностей, установок, знаний и практик, связанных с управлением ресурсами, принятием финансовых решений и формированием потребительского поведения. В современных реалиях, когда маркетинговые технологии и цифровые платформы активно воздействуют на сознание

молодых людей, их экономическая культура приобретает особую значимость для понимания механизмов функционирования общества.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В современном мире, где общество потребления определяет правила поведения, экономическая культура молодёжи становится ключевым элементом её социализации и успешной адаптации к быстро меняющимся условиям информационного общества. Экономическая культура представляет собой совокупность знаний, ценностей, установок и практик, которые определяют поведение человека в экономической сфере, играя важную роль в формировании рационального подхода к управлению ресурсами, принятию финансовых решений и осознанному потреблению. Это актуально для молодёжи, кото-

рая сталкивается с множеством вызовов: от глобальных экономических процессов до влияния цифровых технологий и маркетинговых стратегий. *«Экономическая культура современного человека, являющаяся частью общей культуры, продолжает развиваться и расширять сферу своего влияния, что обусловлено ростом мировой экономики. В современное время актуально рассмотрение нравственного аспекта экономической культуры»* [1, с. 103]. То есть надо понимать важность не только практического владения экономическими знаниями, но и осознания их морально-этической составляющей, что напрямую касается молодёжи, которая формирует своё поведение в условиях общества потребления, где доминируют материальные ценности и стремление к удовлетворению импульсивных потребностей. Современные исследования показывают, что молодые люди часто сталкиваются с проблемами управления личными финансами, планирования бюджета и понимания долгосрочных последствий своих решений: *«Владение экономической культурой актуально не только для тех, кто хочет в кризис сохранить или приумножить свои финансовые активы, но и для тех, кто просто потребляет товары и услуги с целью поддержания своей жизнедеятельности»* [2, с. 72]. Для молодёжи, как одной из наиболее активных групп потребителей, этот аспект приобретает особое значение, так как молодые люди часто сталкиваются с проблемами управления личными финансами, планирования бюджета и понимания долгосрочных последствий своих решений, что связано с тем, что экономическая культура выступает не просто набором знаний, а сложным механизмом, посредством которого она опосредует связь между экономическим сознанием и экономическим мышлением: *«Особенность экономической культуры заключается в механизме, посредством которого она опосредует связь между экономическим сознанием и экономическим мышлением»* [3, с. 23]. Именно эта связь позволяет молодым людям переходить от поверхностного восприятия экономических процессов к критическому анализу и осознанному принятию решений, но формирование экономической культуры происходит не изолированно, а под влиянием различных институтов: семьи, системы образования, средств массовой информации и т.д. *«Без серьёзной работы по целенаправленному воспитанию культуры труда, утверждению уголовной ответственности за невыполнение государственных программ, без удержания утечки умов из страны и укрепления общегосударственной дисциплины бессмысленно надеяться ни на частное*

предпринимательство, ни на госкапитализм в развитии экономики РФ» [4, с. 217]. Важность и необходимость системного подхода к формированию экономической культуры очевидны, так как они включают не только образовательные инициативы, но и государственную политику, направленную на создание условий для устойчивого развития общества. *«Формирование экономической культуры будущих специалистов происходит под влиянием различных институтов: семьи, системы образования, средств массовой информации и т.д. Но целенаправленное формирование экономической культуры студентов непрерывно связано с образовательной деятельностью вузов»* [5, с. 40]. Это подчеркивает роль образовательных учреждений в подготовке молодёжи к жизни в условиях общества потребления, но важно отметить, что эффективность таких образовательных программ зависит от их способности адаптироваться к современным вызовам, таким как цифровизация, глобализация и изменение ценностных ориентаций. *«Современная цивилизация характеризуется превалированием новаций информационно-технологического плана при явной деградации ценностно-прескриптивной сферы, в том числе и культурно-запретительной»* [6, с. 79]. Цифровые технологии и доступность информации создают новые возможности для развития предпринимательских навыков и участия в глобальной экономике, но они также способствуют утрате традиционных ценностей, таких как бережливость, ответственность и долгосрочное планирование.

Мы убедились, что экономическая культура молодёжи в обществе потребления представляет собой сложный феномен, формирующийся под влиянием множества факторов и требует внимания со стороны исследователей, практиков и политиков для обеспечения гармоничного развития личности и общества в целом. Настоящее исследование экономической культуры молодёжи в контексте общества потребления позволяет выделить ряд ключевых тенденций, факторов и особенностей, которые формируют современную картину её поведения. Основываясь на анализе эмпирических данных, теоретических концепций и практических наблюдений, можно утверждать, что экономическая культура молодёжи представляет собой сложное, многослойное явление, находящееся под влиянием как объективных социально-экономических условий, так и субъективных факторов, таких как личностные установки, образовательный уровень и цифровая среда. Важнейшей характеристикой экономической культуры молодёжи является её ориентация

на потребление как основной способ самовыражения и социализации. Современные отечественные исследования наглядно демонстрируют, что для молодых людей потребление часто становится инструментом идентификации с определёнными социальными группами или культурными сообществами. Как пример: приобретение брендовой одежды, гаджетов последнего поколения или участие в популярных онлайн-трендовых практиках воспринимается не только как удовлетворение материальных потребностей, но и как способ демонстрации статуса, принадлежности к определённой субкультуре или даже выражения личных ценностей. Важно отметить, что такие модели поведения активно поддерживаются маркетинговыми стратегиями, которые целенаправленно воздействуют на молодёжь через социальные сети, рекламу и лидеров мнений, что приводит к формированию специфического «потребительского менталитета», где ценность товара или услуги зачастую определяется не их функциональностью, а символическим значением.

Другим важным аспектом экономической культуры молодёжи является низкий уровень финансовой грамотности, который наблюдается в большинстве исследований по данной теме. Так молодые люди, особенно в возрасте 18–25 лет, часто сталкиваются с проблемами управления личными финансами, планирования бюджета и понимания долгосрочных финансовых последствий своих решений. Согласно данным международных исследований, более 60% молодёжи испытывают трудности с распределением доходов, а около 40% имеют опыт использования кредитных карт или микрозаймов без чёткого плана погашения задолженности¹. Данные свидетельствуют о том, что отсутствие базовых знаний в области финансов создаёт предпосылки для рискованных экономических решений и долговой зависимости. Особенно актуальной эта проблема становится в условиях доступности финансовых услуг через цифровые платформы, где оформление кредита занимает считанные минуты, а реальные последствия могут проявиться лишь спустя годы. Другой характеристикой экономической культуры молодёжи является её высокая адаптивность к цифровым технологиям и новым формам экономической

активности. В отличие от предыдущих поколений, современная молодёжь активно использует возможности интернета для поиска дополнительных источников дохода, таких как фриланс, создание контента на платформах (например, ВКонтакте, Телеграм и т.д.) или участие в краудфандинговых проектах, что свидетельствует о том, что молодёжь обладает потенциалом к гибкому реагированию на изменения экономической среды и готовности осваивать новые профессиональные ниши. Здесь также проявляется двойственность: с одной стороны, цифровизация открывает широкие возможности для развития предпринимательских навыков и накопления капитала, а с другой – усиливает зависимость от алгоритмов платформ и требует значительных временных и эмоциональных затрат. Многие молодые люди, стремясь быстро заработать, выбирают краткосрочные решения в стратегии поведения, которые не всегда соответствуют их долгосрочным интересам в жизни.

Другим аспектом, требующим внимания, является экологическая и этическая составляющая экономической культуры молодёжи, так как в последние годы наблюдается рост интереса к вопросам устойчивого потребления и ответственного отношения к окружающей среде. Исследования показывают, что значительная часть молодёжи предпочитает покупать товары от брендов, которые заявляют о своей приверженности экологии или социальной справедливости, например, популярность вторичного рынка одежды (так называемых винтажных вещей, секонд-хэнд), отказ от использования одноразовой пластиковой упаковки или выбор продуктов местного производства становятся всё более заметными трендами. Этот процесс нельзя рассматривать как универсальный: в то время как одна часть молодёжи активно продвигает идеи осознанного потребления, другая продолжает следовать традиционным моделям массового потребления, руководствуясь импульсивными желаниями или социальным давлением.

Другая форма культуры потребления, выявленная в ходе анализа, связана с ролью семьи и образовательных учреждений в формировании экономической культуры молодёжи. Исследования демонстрируют, что семейные традиции и передача финансовых навыков от родителей к детям играют ключевую роль в формировании базовых представлений о деньгах и их управлении, но в условиях разнообразия социальных контекстов и культурных различий эта роль может варьироваться. В семьях с высоким уровнем дохода

1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://finance.yahoo.com/news/young-adults-are-more-reliant-on-credit-cards-than-ever-before-172038233.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly95YS5ydS8&guce_referrer_sig=AQAAALaONawltx1RgDahxsOqZNapQV_55T4C9knfHLMmjs-GusYK523M5Svh9JAquiYYIHNEye1gTSPyNWQhvaOwU9NBveS-al20o3KIkjOBK5tiuOUv8IKtod71auYbCa6AEiLIBO0ZWusmm-z807P4fvZRLHM8JOEdLaBNAhMk3Dod.

молодёжь чаще получает возможность обучаться инвестициям и долгосрочному планированию, тогда как в семьях с ограниченными ресурсами акцент делается на экономии и минимизации расходов. Что касается образовательных учреждений, то несмотря на усилия многих стран включить финансовый ликбез в школьную программу, результаты пока остаются неоднозначными, поэтому многие молодые люди отмечают недостаточность практических примеров и интерактивных методов обучения, что снижает эффективность образовательных инициатив.

Последнее, что заслуживает внимания – это влияние глобальных экономических процессов на экономическую культуру молодёжи. Современные кризисы, такие как пандемия COVID-19, экономические санкции или колебания курсов валют, оказывают существенное влияние на поведение молодых людей. Во время пандемии наблюдался рост интереса к онлайн-шопингу, а также увеличение числа молодых людей, начинающих собственные бизнес-проекты в условиях удалённой работы, но такие изменения сопровождаются повышенной неопределённостью и стрессом, что может негативно сказываться на принятии финансовых решений [7], [8]. Глобализация создает парадоксальную ситуацию: с одной стороны, молодёжь имеет доступ к международным рынкам и возможностям, а с другой – становится более уязвимой к внешним экономическим шокам.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование экономической культуры молодёжи в обществе потребления позволяет выделить несколько ключевых выводов: 1) потребление остаётся центральным элементом её поведения, однако его мотивация и формы постоянно меняются под влиянием цифровизации и социальных трендов; 2) низкий уровень финансовой грамотности продолжает оставаться серьёзной проблемой, требующей комплексных мер со стороны государства, образовательных учреждений и бизнеса; 3) молодёжь демонстрирует высокую адаптивность к новым экономическим условиям, что открывает перспективы для развития инноваций и предпринимательства; 4) растущий интерес к экологическому и этическому потреблению указывает на потенциал формирования более устойчивых моделей поведения; 5) влияние семьи, образования и глобальных процессов подчеркивает необходимость интеграции различных подходов для повышения экономической культуры молодёжи. Данные выводы позволяют нам обосновано утверждать о необходимости дальнейших научных исследований в направлении разработки эффективных стратегий повышения финансовой грамотности, создания образовательных программ, учитывающих особенности цифровой среды, и поощрения практик устойчивого потребления среди молодёжи.

Список литературы

1. Каргаполов, В. Е. Экономическая культура человека, общества и государства / В. Е. Каргаполов // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – № 3. – С. 103-104. – EDN IIWXEJ.
2. Тихонова, И. Ю. Финансовые аспекты экономической культуры в условиях кризиса и пандемии / И. Ю. Тихонова // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия № 3. Гуманитарные и общественные науки. – 2020. – № 1. – С. 68-73. – DOI 10.24411/2308-7226-2020-10009. – EDN NPVIBC.
3. Джавадова, С. А. Экономическая культура и исторический характер развития страны / С. А. Джавадова, Е. С. Понькина // Дискуссия. – 2024. – № 4(125). – С. 21-26. – DOI 10.46320/2077-7639-2024-4-125-21-26. – EDN AGIFTS.
4. Тимофеев, М. И. Культура труда и перспективы экономического Возрождения в РФ / М. И. Тимофеев // Вестник Национального Института Бизнеса. – 2023. – № 1(49). –

С. 211-218. – EDN BZDDKG.

5. Капитонова, Н. В. Компоненты экономической культуры будущих специалистов / Н. В. Капитонова // Вестник Бурятского государственного университета. – 2009. – № 15. – С. 39-41. – EDN KYSXDV.
6. Гуноев, И. С. Историческая динамика ценностей экономической культуры / И. С. Гуноев // Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2010. – № 1(50). – С. 77-80. – EDN MRZIDT.
7. Казакова, Н. В. Студенческая молодёжь: в современном мире / Н. В. Казакова, Ю. З. Богданова, Х. Н. Садыкова // Евразийский юридический журнал. – 2024. – № 2(189). – С. 469-470. – EDN HZCJTM.
8. Леонидова, Г. В. Оплата труда ученых как фактор готовности молодёжи к научной деятельности / Г. В. Леонидова // Human Progress. – 2024. – Т. 10, № 3. – С. 3. – DOI 10.34709/IM.1103.3. – EDN FSAISM.

References

1. Kargaplov, V. E. Economic culture of man, society and state / V. E. Kargaplov // Modern problems of science and education. – 2006. – № 3. – Pp. 103-104. – EDN IIWXEJ.
2. Tikhonova, I. Y. Financial aspects of economic culture in the conditions of crisis and pandemic / I. Y. Tikhonova // Vestnik

of Perm State Humanitarian-Pedagogical University. Series № 3. Humanities and social sciences. – 2020. – № 1. – Pp. 68-73. – DOI 10.24411/2308-7226-2020-10009. – EDN NPVIBC.

3. Javadova, S. A. Economic culture and the historical character of the country's development / S. A. Javadova, E. S. Pon-

- kina // Discussion. – 2024. – № 4(125). – Pp. 21-26. – DOI 10.46320/2077-7639-2024-4-125-21-26. – EDN AGIFTS.
4. 4. *Timofeev, M. I.* Labour Culture and Prospects of Economic Revival in the Russian Federation / M. I. Timofeev // Bulletin of the National Institute of Business. – 2023. – № 1(49). – Pp. 211-218. – EDN BZDDKG.
 5. 5. *Kapitonova, N. V.* Components of economic culture of future specialists / N. V. Kapitonova // Vestnik of Buryat State University. – 2009. – № 15. – Pp. 39-41. – EDN KYSDV.
 6. 6. *Gunoey, I. S.* Historical dynamics of values of economic cul-
 - ture / I. S. Gunoey // Humanities and socio-economic sciences. – 2010. – № 1(50). – Pp. 77-80. – EDN MRZIDT.
 7. 7. *Kazakova, N. V.* Student youth: in the modern world / N. V. Kazakova, Y. Z. Bogdanova, H. N. Sadykova // Eurasian Law Journal. – 2024. – № 2(189). – Pp. 469-470. – EDN HZCJTM.
 8. 8. *Leonidova, G. V.* Remuneration of scientists as a factor of youth's readiness for scientific activity / G. V. Leonidova // Human Progress. – 2024. – Vol. 10, № 3. – Pp. 3. – DOI 10.34709/IM.1103.3. – EDN FSAISM.

Информация об авторах

Маяцкая О.Б., кандидат философских наук, доцент кафедры политологии и связей с общественностью Уфимского университета науки и технологий (г. Уфа, Российская Федерация).

Ковров В.Ф., кандидат социологических наук, доцент кафедры социологии и работы с молодёжью Уфимского университета науки и технологий (г. Уфа, Российская Федерация).

Егамедиева А.Ж., студент кафедры философии и культурологии Уфимского университета науки и технологий, независимый исследователь (г. Уфа, Российская Федерация).

© Маяцкая О.Б., Ковров В.Ф., Егамедиева А.Ж., 2025.

Information about the authors

Mayatskaya O.B., Ph.D. in Philosophical Sciences, Associate Professor of the Department of Political Science and Public Relations of the Ufa University of Science and Technology (Ufa, Russian Federation).

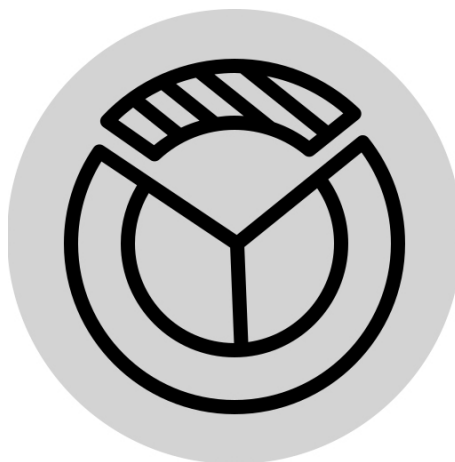
Kovrov V.F., Ph.D. in Sociological Sciences, Associate Professor of the Department of Sociology and Work with Youth of Ufa University of Science and Technology (Ufa, Russian Federation).

Egamedieva A.Zh., student of the Department of Philosophy and Cultural Studies at Ufa University of Science and Technology, independent researcher (Ufa, Russian Federation).

© Kovrov V.F., Mayatskaya O.B., Egamedieva A.Zh., 2025.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ, СТАТИСТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ

MATHEMATICAL, STATISTICAL AND INSTRUMENTAL METHODS IN ECONOMICS



Математические и вычислительные методы

Mathematical and Quantitative Methods

Использование модели DHMM для оптимизации анализа распределения ресурсов
безсерверной вычислительной платформы

Ван Яо

Using the DHMM model to optimize resource
allocation analysis in a serverless computing
platform

Wang Yao

Использование модели DHMM для оптимизации анализа распределения ресурсов безсерверной вычислительной платформы

Ван Яо

Исследование сосредоточено на использовании динамической скрытой марковской модели (DHMM) для оптимизации распределения ресурсов в платформе безсерверных вычислений. Безсерверные вычисления как новая парадигма облачных вычислений характеризуются динамичностью и неопределенностью потребности в ресурсах, что создает вызовы для их распределения. В данном исследовании сначала рассматриваются фон и значимость безсерверных вычислений, подчеркивая важность оптимизации распределения ресурсов для снижения операционных затрат и повышения эффективности использования ресурсов. Затем подробно описываются параметры и методы оценки DHMM модели, включая матрицу вероятностей перехода состояний A , матрицу вероятностей наблюдений B , вектор начальных вероятностей состояний π , количество состояний M и количество возможных значений наблюдений N . Анализ переходов состояний позволяет модели DHMM прогнозировать изменения потребности в ресурсах, обеспечивая поддержку принятия решений по управлению ресурсами. Исследование также включает этапы проверки модели, такие как подготовка данных, обучение модели и кросс-валидация, чтобы гарантировать точность и надежность модели. В конечном итоге, исследование показывает, что модель DHMM может эффективно улучшить производительность платформы безсерверных вычислений, повысить ее адаптивность и имеет важное теоретическое и практическое значение.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Ван Яо. Использование модели DHMM для оптимизации анализа распределения ресурсов безсерверной вычислительной платформы // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 48–54.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Безсерверные вычисления, динамическая скрытая марковская модель, оптимизация распределения ресурсов, экономика, финансовые ресурсы.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-48-54

Using the DHMM model to optimize resource allocation analysis in a serverless computing platform

Wang Yao

This study focuses on optimizing the resource allocation of the dynamic Hidden Markov model (DHMM). As an emerging cloud computing paradigm, the dynamics and uncertainty of its resource requirements bring challenges to resource allocation. This study first introduces the background and research significance of servers less computing, emphasizing the importance of optimizing resource allocation to reduce operating costs and improve resource utilization. Then, the parameter definition and estimation method of DHMM model are elaborated, including state transition probability matrix A , observation probability matrix B , initial state probability vector π , state number M and possible number of observed values N . Through state transition analysis, the DHMM model is able to predict changes in resource demand and provide decision support for resource management. The study also involved model validation steps, including data preparation, model training, and cross-validation, to ensure the accuracy and reliability of the model. Finally, the study shows that DHMM model can effectively improve the performance of server-less computing platform and enhance its adaptability, which has important theoretical significance and practical value.

FOR CITATION

Wang Yao. Using the DHMM model to optimize resource allocation analysis in a serverless computing platform. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 48–54.

APA

KEYWORDS

Serverless computing, dynamic hidden Markov model, optimization of resource allocation, savings, financial resources.

ВВЕДЕНИЕ

Современные безсерверные вычислительные платформы предоставляют пользователям возможность выполнять программный код и сами вычисления без необходимости директивного управления инфраструктурой. Подобный подход позволяет значительно сократить затраты на поддержку серверов, упростить масштабирование процессов и повысить эффективность использования, как финансовых, так и материальных ресурсов. Динамическая природа таких систем, где рабочие нагрузки (производственная мощность) могут меняться в зависимости от времени суток, дня недели или сезонности, создает прикладные сложности для оптимального распределения ресурсов. В условиях высокой вариативности спроса, ограниченности вычислительных мощностей возникает необходимость в разработке методов анализа и прогнозирования распределения ресурсов мощностей, которые позволят минимизировать издержки, максимизировать производительность, увеличить экономическую эффективность в плане экономии финансовых ресурсов и затрат рабочего времени. Одним из перспективных подходов к решению этой задачи является использование скрытых марковских моделей (англ. Hidden Markov Models, HMM), в частности их дискретной версии – модели DHMM (Discrete Hidden Markov Model). DHMM представляет собой статистическую модель, которая позволяет анализировать последовательности наблюдений и выявлять скрытые состояния системы, влияющие на эти наблюдения – эффективный контур обратной связи с подкреплением. На безсерверных платформах подобными наблюдениями могут быть метрики использования ресурсов (например, частота вызова функций, время выполнения запросов, объем потребляемой памяти), а скрытыми ресурсными состояниями – различные режимы работы системы, такие как периоды высокой нагрузки, низкой активности или переходные состояния. Экономический аспект данной проблематики состоит в том, что неоптимальное распределение ресурсов может привести к значительным финансовым потерям: избыточное выделение ресурсов ведет к увеличению финансовых затрат на облачную инфраструктуру, тогда как их недостаток может вызвать задержки в обработке запросов и снижение качества обслуживания пользователей. То есть оптимизация распределения ресурсов становится ключевым фактором повышения экономической эффективности безсерверных платформ на принципах Парето-оптимальности.

Теоретическая значимость данного исследования состоит в изучение возможностей применения модели DHMM для анализа и прогнозирования распределения ресурсов в безсерверных вычислительных системах. Автор выдвигает теоретическую гипотезу, что использование DHMM позволит более точно идентифицировать скрытые режимы работы платформы, что, в свою очередь, обеспечит более эффективное управление ресурсами, снижение операционных затрат, позволяя достичь ресурсного оптимального состояния всей системы. В рамках этого исследования автор рассмотрел теоретические основы модели DHMM, проанализировал ее применимость для решения задачи оптимизации распределения ресурсов, а также рассмотрел экономические выгоды от внедрения такой модели.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В эпоху цифровой трансформации безсерверные вычисления становятся ключевой технологией, позволяющей разработчикам сосредоточиться на создании кода без необходимости управления инфраструктурой. Однако динамичная и неопределенная природа распределения ресурсов в безсерверных вычислительных платформах делает традиционные методы малоприменимыми для таких задач. В этом исследовании предлагается использовать динамическую скрытую модель Маркова (DHMM) для прогнозирования изменений в ресурсных потребностях и оптимизации их распределения. Теоретическая значимость данного подхода заключается в том, что DHMM вводит новый способ анализа изменений в потребностях ресурсов, обогащая теоретическую базу безсерверных вычислений. Модель анализирует динамические процессы, помогая глубже понять переходы состояний и разработать более эффективные алгоритмы управления ресурсами. Практическая значимость этого подхода проявляется в возможности оптимизации распределения ресурсов, что позволяет сократить эксплуатационные расходы, повысить скорость реакции системы и улучшить пользовательский опыт. Использование DHMM помогает предсказывать колебания спроса, снижая узкие места в производительности и затраты, что делает этот подход полезным как для научного сообщества, так и для облачных провайдеров, стремящихся к гибкой и эффективной архитектуре. Модель DHMM сочетает цепи Маркова и анализ временных рядов для описания и прогнозирования изменений состояния системы. В контексте безсерверных вычислений эта модель позволяет отражать

динамику спроса на ресурсы, прогнозировать будущие потребности на основе исторических данных и преобразовывать задачу распределения ресурсов в задачу идентификации последовательностей состояний, анализируя вероятности их переходов и наблюдений. Модель DHMM обеспечивает точные прогнозы изменений в нагрузках, что делает её мощным инструментом для гибкого и экономичного управления ресурсами в безсерверной среде.

В модели DHMM параметры играют важную роль в описании динамики изменения потребности в ресурсах на безсерверной вычислительной платформе. Параметр A представляет собой матрицу вероятностей перехода состояний, где элементы a_{ij} показывают вероятность перехода из состояния ii в состояние jj . Эта матрица описывает возможные переходы между различными уровнями потребности в ресурсах, при этом $0 \leq a_{ij} \leq 1$ и для каждого состояния $\sum_{j=1}^N a_{ij} = 1$. Параметр B описывает вероятность наблюдения определенного значения потребности в ресурсах kk в состоянии jj , что позволяет моделировать распределение спроса на ресурсы в зависимости от состояния. Параметр π – это вектор вероятности начального состояния, где π_i указывает вероятность того, что система начнет с состояния ii , и сумма всех $\pi_i = 1$. Параметр M определяет количество состояний, которые описывают уровни потребности в ресурсах, например, низкий, средний и высокий, а параметр N указывает на количество возможных значений наблюдаемой потребности в ресурсах, например, для загрузки процессора это может быть количество интервалов.

Для оценки параметров модели DHMM обычно используется метод максимального правдоподобия. Для матрицы AA это означает подсчет частоты переходов между состояниями на основе исторических данных. Оценка матрицы BB также производится через частоту наблюдения значений потребности в ресурсах в каждом состоянии. Вектор начальных состояний π оценивается на основе статистики начальной потребности в ресурсах. Определение параметров MM и NN требует учета характеристик платформы и может включать методы, такие как кластерный анализ, для более точного определения состояний и интервалов значений.

Анализ переходов между состояниями является ключевым элементом модели DHMM, с экономической точки зрения, этот процесс играет важную роль в управлении затратами и повы-

шении эффективности использования ресурсов безсерверных платформ. Так как включает в себя определение состояний потребности в ресурсах, оценку вероятностей переходов между этими состояниями на основе исторических данных и анализ факторов, оказывающих влияние на эти переходы. Такой подход позволяет выявить закономерности спроса, что дает возможность провайдерам минимизировать издержки на поддержание избыточных мощностей одновременно обеспечивая высокую доступность ресурсов для пользователей. Также строится матрица переходов, которая описывает вероятности перехода из одного состояния в другое – экономическая ценность матрицы переходов заключается в том, что она позволяет рассчитать ожидаемые затраты на обслуживание ресурсов в различных сценариях, помогая компаниям принимать обоснованные решения о распределении бюджета. Использование матрицы переходов способствует более точному прогнозированию пиковых нагрузок, что особенно важно для предотвращения экономических потерь, связанных с недостатком ресурсов. То есть подобный процессный инструмент помогает предсказать будущие изменения в потребности в ресурсах и оптимизировать распределение ресурсов, а снижение количества ошибок при прогнозировании приводит к уменьшению штрафов за невыполнение SLA (соглашений об уровне обслуживания), которые могут быть весьма значительными для облачных провайдеров. В условиях высокой конкуренции на рынке облачных услуг, экономическая эффективность становится одним из ключевых факторов успеха, именно анализ переходов между состояниями позволяет провайдерам не только реагировать на текущие изменения спроса, но и заранее планировать распределение ресурсов, что снижает операционные расходы. Например, если модель показывает высокую вероятность перехода системы из состояния низкой активности в состояние повышенной нагрузки, провайдер может заранее выделить дополнительные ресурсы, избежав необоснованных задержек (потерь времени), как и потери клиентов.

Дополнительно, экономический эффект проявляется в возможности масштабирования ресурсов в зависимости от прогнозируемых потребностей, что снижает затраты на хранение и обслуживание неиспользуемых мощностей. Проведение анализа переходов также позволяет выявить повторяющиеся паттерны спроса, такие как суточные или сезонные колебания, что дает возможность провайдерам предлагать гибкие та-

рифные планы, адаптированные под конкретные нужды клиентов. Такие тарифы могут включать скидки на использование ресурсов в периоды низкой активности, что повышает привлекательность сервиса для пользователей и увеличивает доход компании.

Кроме того, внедрение экономически обоснованных решений на основе анализа переходов между состояниями способствует улучшению общего качества обслуживания. Это, в свою очередь, положительно влияет на лояльность клиентов и снижает уровень их оттока, что напрямую связано с увеличением долгосрочной прибыли компании. Таким образом, анализ переходов между состояниями в модели DHMM представляет собой не только технический, но и мощный экономический инструмент, который помогает оптимизировать затраты, улучшить качество услуг и повысить конкурентоспособность облачных провайдеров. Например, если прогнозируется, что система перейдет из состояния низкой потребности в состояние высокой, это позволяет заранее скорректировать выделение ресурсов, чтобы избежать проблем с производительностью. Таким образом, подробный анализ переходов позволяет более точно управлять ресурсами на безсерверных вычислительных платформах и повышать эффективность их использования.

Этапы проверки модели DHMM включают подготовку данных, обучение модели, перекрестную проверку, выбор показателей эффективности, оценку и анализ результатов, а также оптимизацию модели. В процессе подготовки данных собираются исторические данные о потребности в ресурсах безсерверной вычислительной платформы, которые используются для обучения модели. На этапе обучения оцениваются параметры модели, такие как матрица вероятности перехода состояний, матрица вероятности наблюдения и вектор вероятности начального состояния. Далее проводится перекрестная проверка с разделением данных на обучающую и тестовую выборки, чтобы оценить способность модели к обобщению.

Для оценки эффективности модели применяются различные метрики, включая точность, полноту и оценку F1. Точность измеряет насколько верно модель прогнозирует состояние спроса на ресурсы, полнота – это способность модели выявлять изменения в спросе, а оценка F1 отражает сбалансированную эффективность модели, учитывая как точность, так и полноту. Алгоритм Баума-Уэлча используется для оптимизации параметров модели, выполняя итерационные

вычисления до сходимости. После оптимизации модель тестируется в реальных условиях на безсерверной платформе, что позволяет дополнительно настроить модель в соответствии с рабочими нагрузками.

Показатели эффективности модели DHMM, такие как точность, отзыв, оценка F1 и использование ресурсов, помогают всесторонне оценить ее способность к прогнозированию и оптимизации распределения ресурсов, что снижает операционные расходы и повышает эффективность использования ресурсов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном исследовании был проведен анализ и оптимизация проблемы распределения ресурсов безсерверных вычислительных платформ с использованием динамической скрытой марковской модели (DHMM). С экономической точки зрения эффективное управление материальными и финансовыми ресурсами в таких системах напрямую влияет на эффективность управления затратами облачных провайдеров и конечных пользователей. Результаты показали, что модель DHMM эффективно прогнозирует изменения спроса на ресурсы, точно оценивая вероятность перехода состояний и вероятность наблюдения. Экономическая ценность такого прогнозирования заключается в возможности минимизировать издержки на поддержку избыточных вычислительных мощностей, одновременно обеспечивая высокий уровень обслуживания – это позволяет платформам заранее реагировать на колебания спроса, оптимизируя распределение ресурсов и снижая эксплуатационные расходы. Оптимизация расходов становится особенно важной в условиях растущей конкуренции между облачными провайдерами, где снижение затрат может стать ключевым конкурентным преимуществом. На прикладном уровне применение модели улучшает производительность, адаптируемость и гибкость платформ перед изменяющимися рабочими нагрузками. Кроме того, повышение производительности системы способствует увеличению чувства удовлетворенности клиентов, что, в свою очередь, может привести к росту дополнительных доходов за счет привлечения новых пользователей и снижения оттока существующих. Оценка параметров модели и анализ переходов состояний предлагают научную методологию для прогнозирования динамических процессов в безсерверных вычислениях, способствуя разработке соответствующих алгоритмов. Экономический эффект от внедрения таких алгоритмов может быть

значительным, так как они позволяют более точно планировать использование ресурсов и избегать простоев или перегрузок системы. Перекрестная проверка и практическое тестирование подтвердили эффективность и надежность модели DHMM.

Исследование обогатило теоретическую базу в области безсерверных вычислений и предоставило облачным провайдерам новый инструмент для управления ресурсами, что имеет значительное теоретическое и практическое значение.

Список литературы

1. Карамзаде, А. М., Сенди, А. Ш. Сокращение задержки холодного запуска при бессерверных вычислениях с помощью облегченных виртуальных машин // Журнал сетевых и компьютерных приложений. – 2024. – № 232. – С. 104030-104030.
2. Мауро, Ф., Реали, Д. Применение проксимальной оптимизации политик для управления ресурсами в бессерверных периферийных вычислениях // Компьютеры. – 2024. – 13 (9). – С. 224-224.
3. Горбани, М., Арани, М. Г. Обзор подходов к использованию задержки при запуске в бессерверных вычислениях: перспективы, основанные на оптимизации // Computing. – 2024, (предварительная публикация). – С. 1-55.
4. Ли Вэй, Ли Гуанхуэй, Чжао Циньлинь, Дай Чэнлун, Чэнь Сы. Эластичный алгоритм масштабирования для бессерверных вычислений на основе вероятностного распределения // Компьютерные исследования и разработки. – С. 1-15.
5. Гао Мин, Чэнь Гоцяян. Алгоритм распределения нагрузки для бессерверных вычислений в условиях пограничных вычислений // Исследования в области компьютерных приложений. – 2024. № 41 (03). – С. 811-817+841.
6. Чжан Гоушэн. Исследование архитектуры интеграции бессерверных вычислений и микросервисов на основе Kubernetes // Журнал Китайской академии электронных наук. – 2023. – № 18 (01). – С. 48-55.
7. Ван Синь, Чжао Кай, Цинь Бин. Обзор применения WebAssembly для бессерверных вычислений на границе // Инженерия и приложения в области вычислительной техники. – 2023. № 59 (11). – С. 28-36.
8. Цинь Ли, Се Дун, Ху Ян. Исследование оценки типичных приложений научной информации с точки зрения бессерверных вычислений // Научно-технические исследования в области обороны. – 2022. – № 43 (04). – С. 6-11.
9. Чжэн Айди, Ван Юнмэй, Сюй Цзинь, Цзо Хайин. Применение теории моментальной помощи в продолжении ухода за пациентами с фибрилляцией предсердий и хронической сердечной недостаточностью // Китайская журнал общей медицины. – 2022. – № 20 (07). – С. 1259-1262.
10. Ян Байай, Чжао Шань, Лю Фан. Обзор технологий бессерверных вычислений // Инженерия и науки в области вычислительной техники. – 2022. – № 44 (04). – С. 611-619.
11. Чжан Янь, Хэ Тао, И Синьсинь, Цао Чан, Кан Кай. Исследование службы сетевых вычислений в бессерверных вычислениях для пограничных вычислений // Информационные и коммуникационные технологии. – 2022. – № 16 (02). – С. 40-45.
12. Чэ Юэюань. Бессерверные вычисления // Компьютеры и сети. – 2022. – № 48 (01). – С. 36-37.
13. Се Дун, Ху Ян, Цинь Ли. Применение бессерверных вычислений в области научной информации в эпоху больших данных // Журнал медицинской библиотеки и информации Китая. – 2021. – № 30 (07). – С. 39-45.
14. Ху Цуньцун. Современное состояние и вызовы бессерверных вычислений // Технологии безопасности сети и применения. – 2019. – № 12. – С. 84-85.
15. Сунь Хайхон, Жэнь Цзюньчао. Первоначальное исследование бессерверных вычислений // Электронные финансы. – 2019. – № (08). – С. 78-79.

References

1. Karamzade, A. M., Sendi, A. S. Reducing the cold start delay in serverless computing using lightweight virtual machines // Journal of Network and Computer Applications. – 2024. – № 232. – Pp. 104030-104030.
2. Mauro, F., Realì, D. Application of proximal policy optimization for resource management in serverless peripheral computing // Computers. – 2024. – 13 (9). – Pp. 224-224.
3. Gorbani, M., Arani, M. G. Review of approaches to using startup delay in serverless computing: prospects based on optimization // Computing. – 2024, (preliminary publication). – Pp. 1-55.
4. Li Wei, Li Guanhui, Zhao Qinlin, Dai Chenglong, Chen Si. Elastic scaling algorithm for serverless calculations based on probabilistic distribution // Computer Research and Development. – Pp. 1-15.
5. Gao Ming, Chen Guoqiang. Load balancing algorithm for serverless computing in the context of edge computing // Research in computer applications. – 2024. – № 41 (03). – Pp. 811-817+841.
6. Zhang Gousheng. A study of the architecture of integration of serverless computing and microservices based on Kubernetes // Journal of the Chinese Academy of Electronic Sciences. – 2023. – № 18 (01). – Pp. 48-55.
7. Wang Xin, Zhao Kai, Qin Bing. An overview of the use of WebAssembly for serverless computing at the border // Engineering and applications in the field of computing. – 2023. – № 59 (11). – Pp. 28-36.
8. Qin Li, Xie Dong, Hu Yang. A study of the evaluation of typical applications of scientific information from the point of view of serverless computing // Scientific and technical research in the field of defense. – 2022. – № 43 (04). – Pp. 6-11.
9. Zheng Aidi, Wang Yunmei, Xu Jin, Zuo Haiying. Application of the theory of instant care in continuing care of patients with atrial fibrillation and chronic heart failure // Chinese Journal of General Medicine. – 2022. – № 20 (07). – Pp. 1259-1262.
10. Yang Baiay, Zhao Shan, Liu Fan. Overview of serverless computing technologies // Engineering and computer science. – 2022. – № 44 (04). – Pp. 611-619.
11. Zhang Yan, He Tao, and Xinxin, Cao Chang, Kang Kai. Research of network computing service in serverless computing for edge computing // Information and Communication Technologies. – 2022. – № 16 (02). – Pp. 40-45.
12. Che Yueyuan. Serverless computing // Computers and networks. – 2022. – № 48 (01). – Pp. 36-37.
13. Xie Dong, Hu Yang, Qin Li. The use of serverless computing in the field of scientific information in the era of big data // Journal

- of the Medical Library and Information of China. – 2021. – № 30 (07). – Pp. 39-45.
14. *Hu Cuntsong*. The current state and challenges of serverless computing // Network security technologies and applications. – 2019. – № (12). – Pp. 84-85.
15. *Sun Haihong, Ren Junchao*. Initial research on serverless computing // Electronic finance. – 2019. – № (08). – Pp. 78-79.

Информация об авторе

Ван Яо, независимый исследователь, студент Российского университета дружбы народов (г. Москва, Российская Федерация).

© Ван Яо, 2025.

Information about the author

Wang Yao, independent researcher, student at the Peoples' Friendship University of Russia (Moscow, Russian Federation).

© Wang Yao, 2025.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY



Экономика окружающей среды и экологическая экономика

Environmental and Ecological Economics

Пространственные акценты определения
форматов производительности природных
ресурсов

Макар С.В., Хачатрян А.А.

Spatial accents of defining the formats of natu-
ral resource productivity

Makar S.V., Khachatryan A.A.

Теория цифровой экономики в экологическом
пространстве страны

*Ямалетдинова К.Ш., Янгуразова З.А.,
Хакимов Р.М., Абрамов Н.Р.*

Theory of digital economy in the ecological space
of the country

*Yamaletdinova K.S., YangurazovaZ.A., Khakimov
R.M., Abramov N.R.*

Экосистемный подход как конкурентная стра-
тегия развития промышленности

Машков В.В.

Ecosystem approach as a competitive strategy
for industrial development

Mashkov V.V.

Анализ практик управления устойчивым раз-
витием сельских территорий в России (на при-
мере ЦФО)

Воробьев Г.С.

Analysis of sustainable development management
practices rural development in Russia (using the
example of the central federal...

Vorobyov G.S.

Механико-экономические и технико-эконо-
мические методы защиты растений

Ван Юйцин

Mechanico-economic and techno-economic
methods of plant protection

Wang Yuqing

Пространственные акценты определения форматов производительности природных ресурсов*

Макар С.В., Хачатрян А.А.

Национальные экономические ресурсы, как очевидно, выступают источником долгосрочного развития и достижения актуальных целей в конкретно определенном временном периоде. В представленной статье акцент поставлен на один из трёх типов экономических ресурсов – природные. Обоснована их значимость, выделены актуальные контексты рассмотрения, а также сущностные особенности данного типа экономических ресурсов и форматы их производительности.

Обозначены проекции производительности природных ресурсов в ключевых пространственных слоях (суб/пространствах). В экономическом суб/пространстве (слое) применяется «сырьевой» формат отражения производительности природных ресурсов – денежный эквивалент производства сырья как результата добычи природных ресурсов на душу населения страны или её части (региона). Кроме того, в отдельных видах деятельности учитывается «площадная» производительность (продуктивность) территории («урожайность»). В социальном суб/пространстве (слое) рассматривается производительность только для некоторых видов природных ресурсов, согласно их социальной функции. В природном суб/пространстве (слое) экономические ресурсы типа «природные» имеют критерии производительности с точки зрения их биосферной полезности: роли в обеспечении долгосрочной устойчивости естественной экосистемы, в т.ч. с позиций экологического благополучия людей как её составляющих.

Сформировано представление о потребности использования двух форматов производительности экономических ресурсов типа природные: «внутрислойном» и «межслойном». Подчёркивается потребность расчёта производительности территориальных ресурсов как вида природных ресурсов. Результаты исследования целесообразно применять при построении и актуализации сценариев использования экономических ресурсов.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Макар С.В., Хачатрян А.А. Пространственные акценты определения форматов производительности природных ресурсов // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 56–61.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Экономические ресурсы, природные ресурсы, форматы производительности, пространственные образования, регионы, концепция ограниченной пространственной поляризации.

* Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Spatial accents of defining the formats of natural resource productivity

Makar S.V., Khachatryan A.A.

National economic resources are obviously a source of long-term development and achievement of relevant goals in a specific time period. The presented article focuses on one of the three types of economic resources – natural. Their significance is substantiated, the actual contexts of consideration are highlighted, as well as the essential features of this type of economic resources and the formats of their productivity.

Projections of the productivity of natural resources in key spatial layers (sub/spaces) are indicated. In the economic sub-space (layer), a “raw material” format is used to reflect the productivity of natural resources – the monetary equivalent of the production of raw materials as a result of extraction of natural resources per capita of a country or part of it (region). In addition, certain types of activities take into account the “area” productivity (productivity) of the territory (“yield”). In the social sub-space (layer), productivity is considered only for certain types of natural resources, according to their social function. In the natural sub-space (layer), economic resources of the “natural” type have performance criteria in terms of their biospheric usefulness: their role in ensuring the long-term sustainability of the natural ecosystem, including from the standpoint of the ecological well-being of people as its components.

An idea has been formed about the need to use two formats of productivity of economic resources of the natural type: “intra-layer” and “interlayer”. The need to calculate the productivity of territorial resources as a type of natural resources is emphasized. It is advisable to apply the results of the study when constructing and updating scenarios for the use of economic resources.

FOR CITATION

Makar S.V., Khachatryan A.A. Spatial accents of defining the formats of natural resource productivity. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 56–61.

APA

KEYWORDS

Economic resources, natural resources, productivity formats, spatial formations, regions, the concept of limited spatial polarization.

ВВЕДЕНИЕ

Природные ресурсы традиционно рассматривают как первоисточник формирования и развития человеческого хозяйства в широком смысле. В настоящем речь идет о роли отдельных видов природных ресурсов с точки зрения доходности отдельных отраслей (видов деятельности), которые принято называть «сырьевыми». Ресурсный тип экономики сохраняет свою значимость для

многих стран современного мирового сообщества, в том числе стран, относимых к группе «развитые». К середине третьего десятилетия XXI века вклад сырьевых отраслей хозяйства в благосостояние России [1] претерпевает изменения в связи с преобразованием характера и форматов внешних связей нашей страны вследствие высокой геополитической напряженности мирового масштаба и соответствующей трансформацией ранее сло-

жившейся системы международного разделения труда. В этой связи происходят внутренние структурные изменения в хозяйстве (экономике) макрорегионов России [2] и отраслевых/межотраслевых пространственных структур. Направляемая трансформация в национальном экономическом пространстве происходит в контексте очевидных изменений климатического характера, что определяет состояние всех основных типов экономических ресурсов, в том числе, отдельных видов природных ресурсов нелокализованного характера распределения [3], [4]. Особый научно-практический интерес сохраняется к прогнозам состояния группы «энергетические ресурсы» [6], в частности нефти и природного газа, которые рассматриваются с позиций основных источников доходов нашей страны и, соответственно, как фактор сохранения жизнедеятельности на ее территории с учетом степени «дискомфортности» природных условий. На наднациональном уровне с точки зрения долгосрочных тенденций и трендов [3] нарастает межстрановая конкуренция за важнейшие минеральные ресурсы, к которым принадлежат, в частности, редкоземельные металлы, обеспечивающие развитие новейших технологий производства зеленой энергии и продвижение цифровизации в отраслевом и территориальном аспектах.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Подчеркнём сущностные особенности ключевого типа экономических ресурсов, который обозначен как «природный». Во-первых, природные ресурсы выступают главными объектами хозяйственной деятельности, дифференцированной по видам деятельности – отраслям. Во-вторых, природные ресурсы в формате природно-ресурсного потенциала являются главным атрибутом развития пространственных образований – стран, макрорегионов, регионов [7]. В-третьих, природные ресурсы формируются только в природном суб/пространстве в течение периодов геологического времени (в большинстве случаев), а их применение (использование) происходит в экономическом и социальном слоях – суб/пространствах и измеряется временем историческим, в котором действуют люди (субъекты хозяйственной деятельности) и их экономические интересы. В-четвертых, для различных (с учётом сложившейся классификации) видов природных ресурсов существуют определенные функциональные акценты применения в современной экономике, что основано на сложившихся технологиях использования, которые фиксируют

количественные результаты в экономике конкретной страны. В то же время в природном суб/пространстве природные ресурсы выполняют иные функции и, соответственно, результат «природного» производства носит иной характер, который фиксируют другие показатели нестатистического характера. В качестве примера отметим расчёты экологического (природного) и экономического производства в отношении применения лесных ресурсов [8].

Обратимся к особенностям отражения производительности природных ресурсов в трёх основных слоях-суб/пространствах. В экономическом суб/пространстве производительность природных ресурсов определяется на основе вклада производства в сырьевых отраслях по ОКВЭД (раздел А – сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство и раздел В – добыча полезных ископаемых) в основной макроэкономический показатель – валовый внутренний продукт (ВВП) для страны в целом и аналогичный ему показатель валового регионального продукта для каждого региона РФ. В отдельных видах экономической деятельности производительность «площадных» и «объёмных» природных ресурсов определяется производством продукции (сырья) в расчете на единицу площади (сельскохозяйственных угодий), единицу объёма (водных ресурсов, запасов древесины). Данный показатель получил известность как «урожайность». Для лесных ресурсов показатель, аналогичный по смыслу урожайности в сельском хозяйстве, отражает производство лесной продукции (выпуск лесопромышленной продукции с высокой добавленной стоимостью) или «съём» древесины с единицы площади лесных земель [9]. В данном случае речь идёт о производительности природных ресурсов в смысле «ресурсоотдачи», которая может быть рассчитана как для территории страны в целом, так и отдельного региона.

По данным Росстата в настоящее время¹ представляется возможным проследить динамику оценки ресурсной продуктивности за период с 2018 по 2021 гг. по следующим видам природных ресурсов:

- топливно-энергетические полезные ископаемые, руб./кг условного топлива;
- водные ресурсы (забираемые из водных объектов), тыс. руб./м³;
- земли сельскохозяйственных угодий, тыс. руб./га;
- лесные (древесные) ресурсы, тыс. руб./м³;

1 Данные на 31.07.2023 г.

- охотничьи ресурсы, тыс. руб./особь;
- гидробионты, тыс. руб./т.

В *социальном* суб/пространстве проявляется производительность для некоторых видов природных ресурсов, например, лесных [9]. Их социальная функция определяется, во-первых, культурно-историческим акцентом. Как известно, лес является частью культурно-исторической среды, культурного наследия, под воздействием которых формируются культура и обычаи общин и целых народов. В «дохристианской» России существовали тотемные места, называемые «священные рощи». Они стали «прообразом» для создания современной системы особо охраняемых территорий, включающей заповедники, заказники, национальные парки и памятники природы. Другой акцент социальной функции лесных ресурсов – реабилитационно-рекреационный – отражает возможность данного вида природных ресурсов восстановить социальное здоровье человека [10], его способность к познанию, приобретению новых компетенций и навыков. Третий акцент значимости лесных ресурсов для сохранения социума в местах его концентрации – санитарно-гигиенический. В данном случае речь идет о функциональном зонировании (создании лесозащитных зон) в планировочной структуре городских агломераций, которые являются местом концентрации городского социума. Производительность природных ресурсов в социальном суб/пространстве оценивается косвенно и экспертно, например, через показатели роста психологической устойчивости человека, оценку аттрактивности природного ландшафта как элемент благополучия.

В *природном* суб/пространстве экономические ресурсы типа «природные» имеют аспекты производительности, понимаемой с точки зрения биосферной полезности. Природные ресурсы рассматриваются в данном случае с позиций их роли в обеспечении долгосрочной устойчивости природной экосистемы. В такой парадигме отдельным видам природных ресурсов свойственны определенные роли. Так, например, лесные ресурсы выполняют роль трансформатора углекислого газа в кислород и углерод (в результате реакции фотосинтеза). Иными словами, лесные естественные экосистемы выполняют основополагающую роль в глобальном цикле углерода. Особенности депонирования углерода объясняются природно-климатическими условиями территории. В лесах и верхнем слое почв Российской Федерации сосредоточено более 11% мировых запасов углерода. Таким образом, производительность природных

ресурсов вида «лесные» определяют удельные запасы углерода на лесных землях. Более высокие возможности депонирования углерода имеют малонарушенные лесные территории (МЛТ), где сосредоточены старовозрастные леса (15 – 800-летние) [11]. В настоящее время малонарушенные лесные территории позиционируются [12] в качестве значимого компонента устойчивого пространственного развития России с точки зрения выполнения ими ряда функций: сохранения биоразнообразия, углеродопоглощения, потребности биосферной адаптации к климатическим изменениям. Важность отдельных компонент данного процесса отвечает интересам настоящих и будущих поколений, долговременным приоритетам страны, задачам достижения национальных целей, обозначенных в Указе Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036» как экологическое благополучие².

В макрорегиональном аспекте малонарушенные лесные территории сконцентрированы в азиатской части страны – Ангаро-Енисейский макрорегион отмечается наибольшим вкладом в МЛТ, поскольку около 40% территории к югу от северной границы лесной зоны относится к малонарушенным лесным территориям, на втором месте – Дальневосточный макрорегион – более трети его территории к югу от северной границы лесной зоны относится к малонарушенным лесным территориям, на третьем – Урало-Сибирский макрорегион. На региональном уровне размещение данной компоненты пространственного развития отличается значительной поляризацией. Наибольшие площади малонарушенных лесных территорий – сосредоточены в пяти регионах РФ и составляют в совокупности около половины всех малонарушенных лесных территорий. В Дальневосточном макрорегионе это Республика Саха (Якутия) и Эвенкийский авт.округ, В Ангаро-Енисейском макрорегионе – Красноярский край и Иркутская область, Урало-Сибирском макрорегионе – Ханты-Мансийский авт.округ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ различных показателей производительности экономических ресурсов типа «природные», соответствующих ключевым слоям-суб/пространствам, позволяет отметить следующие два формата производительности природных ресурсов:

² Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

1) «межслойный», который отражает отношения двух суб/пространств – экономического и природного (например, удельный показатель валовой добавленной стоимости сырьевых видов деятельности в регионе/стране);

2) «внутрислойный», который отражает отношения показателей внутри природного суб/пространства: удельный показатель запасов углерода региона (на единицу площади территории региона); модификациями показателя «углеродной» производительности территории являются два дополнительных расчёта, которые уточняют локализацию запасов углерода: (1) запасы углерода в регионе по отношению к площади лесных земель и (2) запасы углерода в регионе по отношению к площади малонарушенных лесных территорий.

Территориальные ресурсы классически рассматриваются как вид природных ресурсов [13], [14], [15]. Их особенность состоит в том, что с точки зрения методологии пространственного анализа [9], территория выступает административно ограниченной проекцией всех ключевых типов экономических ресурсов, а также результатов (на конкретный момент времени) функционирования пространственных образований, развивающихся на основе экономических ресурсов как их компонент-атрибутов [7]. Таким образом, показателями производительности территории как ограниченного [16] природного ресурса являются все результаты экономического (хозяйственного), социального и природного характера.

Список литературы

1. Макар, С. В. Методологические аспекты современных исследований пространственного распределения благосостояния в России / С. В. Макар, А. В. Ярашева // Дискуссия. – 2024. – № 4(125). – С. 12-20. – DOI 10.46320/2077-7639-2024-4-125-12-20. – EDN QSFJSV.
2. Лаженцев, В. Н. Перемены в минерально-сырьевой экономике Севера России // Проблемы прогнозирования. – 2024. – № 1 (202). – С. 208-216. – DOI: 10.47711/0868-6351-202-208-216. – EDN: BDUNJF.
3. Константинов, А. В. Сценарный подход к адаптации лесных экосистем Российской Федерации в условиях изменений климата / А. В. Константинов // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2023. – Т. 87. – № 4. – С. 558-567. – DOI 10.31857/S2587556623040039. – EDN VJTUSW.
4. Данилов-Данильян, В. И. Глобальная проблема дефицита пресной воды. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://publications.hse.ru/pubs/share/folder/0um69ur8le/134770623.pdf> (дата обращения: 27.04.2024).
5. Henderson, J., Yermakov, V., Connolly, R. Outlook for Russia's oil and gas production and exports, OIES Paper: NG. – № 189. – The Oxford Institute for Energy Studies, Oxford, 2024. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/296656/1/1884586600.pdf>.
6. Орлов, С. Л. Долгосрочные приоритеты пространственного развития экономических ресурсов России / С. Л. Орлов, А. А. Хачатрян // Проблемы экономики и юридической практики. – 2024. – Т. 20, № 5. – С. 151-156. – DOI 10.33693/2541-8025-2024-20-5-151-156. – EDN LMXMIV.
7. Макар, С. В. Управление экономическими ресурсами как компонентами пространственных образований: содержательные и методологические акценты различных пространственных уровней / С. В. Макар // Дискуссия. – 2024. – № 6(127). – С. 6-12. – DOI 10.46320/2077-7639-2024-6-127-55-12. – EDN SHIRXN.
8. Макар, С. В. Инновационный компонент моделирования эколого-экономического баланса территории / С. В. Макар // Биржа интеллектуальной собственности. – 2012. – Т. 11, № 4. – С. 36-44. – EDN OWSIYN.
9. Макар, С. В. Применение методологии пространственного анализа к исследованию лесного потенциала России / С. В. Макар; Центр по исслед. проблем федерализма и местного самоуправления Финансового ун-та при Правительстве Российской Федерации. – Москва: Экономика, 2012. – ISBN 978-5-282-03214-7. – EDN QVEFZD.
10. Ярашева, А. В. Современные здоровьесберегающие практики россиян / А. В. Ярашева, С. В. Макар, Н. В. Алиперова // Народонаселение. – 2023. – Т. 26. – № 2. – С. 127-138. – DOI 10.19181/population.2023.26.2.11. – EDN XOZVXW.
11. Старовозрастные леса как глобальный сток углерода / С. Луиссар, И. Д. Шульц, А. Бернер [и др.] // Устойчивое лесопользование. – 2018. – № 4(56). – С. 32-35. – EDN LXEQC.
12. Макар, С. В. Актуальные компоненты устойчивого пространственного развития России: малонарушенные лесные территории / С. В. Макар // Евразийский юридический журнал. – 2024. – № 2(189). – С. 488-490. – EDN SMXKTE.
13. Макар, С. В. Экономика природопользования: учебник для студентов, обучающихся по специальностям «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Мировая экономика», «Налоги и налогообложение», «Финансы и кредит» / С. В. Макар, В. Г. Глушкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2011. – 588 с. – (Основы наук). – ISBN 978-5-9916-0807-7. – EDN QUJEBJ.
14. Социально-экономическая география: Учебник / М. М. Голубчик, С. В. Макар, А. М. Носонов, Э. Л. Файбусович. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство ЮРАЙТ», 2016. – 419 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-4520-1. – EDN VTXFMI.
15. Теория и методология географической науки: Учебник / С. В. Макар, М. М. Голубчик, А. М. Носонов [и др.]. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 1 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07904-3. – EDN UEMIQG.
16. Макар, С. В. К развитию методологии пространственного анализа: концепция ограниченной пространственной поляризации / С. В. Макар // Дискуссия. – 2024. – № 3(124). – С. 6-12. – DOI 10.46320/2077-7639-2024-3-124-6-12. – EDN NYPREU.

References

1. *Makar, S. V.* Methodological aspects of modern research on the spatial distribution of wealth in Russia / S. V. Makar, A.V. Yarasheva // Discussion. – 2024. – № 4(125). – Pp. 12-20. – DOI 10.46320/2077-7639-2024-4-125-12-20. – EDN QSFJSV.
2. *Lazhentsev, V. N.* Changes in the mineral resource economy of the North of Russia // Problems of forecasting. – 2024. – № 1 (202). – Pp. 208-216. – DOI: 10.47711/0868-6351-202-208-216. – EDN: BDUNJF.
3. *Konstantinov, A. V.* Scenario approach to adaptation of forest ecosystems of the Russian Federation in the conditions of climate change / A.V. Konstantinov // Proceedings of the Russian Academy of Sciences. The series is geographical. – 2023. – Vol. 87. – № 4. – Pp. 558-567. – DOI 10.31857/S2587556623040039. – EDN VJTUSW.
4. *Danilov-Danilyan, V. I.* The global problem of freshwater scarcity. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://publications.hse.ru/pubs/share/folder/0um69ur8le/134770623.pdf>.
5. *Henderson, J., Yermakov, V., Connolly, R.* Outlook for Russia's oil and gas production and exports, OIES Paper: NG. – № 189. – The Oxford Institute for Energy Studies, Oxford, 2024. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/296656/1/1884586600.pdf>.
6. *Orlov, S. L.* Long-term priorities of spatial development of economic resources of Russia / S. L. Orlov, A. A. Khachatryan // Problems of economics and legal practice. – 2024. – Vol. 20, № 5. – Pp. 151-156. – DOI 10.33693/2541-8025-2024-20-5-151-156. – EDN LMXMIV.
7. *Makar, S. V.* Management of economic resources as components of spatial formations: substantive and methodological accents of various spatial levels / S. V. Makar // Discussion. – 2024. – № 6(127). – Pp. 6-12. – DOI 10.46320/2077-7639-2024-6-127-55-12. – EDN SHIRXN.
8. *Makar, S. V.* The innovative component of modeling the ecological and economic balance of the territory / S. V. Makar // Intellectual Property Exchange. – 2012. – VOL. 11, № 4. – Pp. 36-44. – EDN OWSIYN.
9. *Makar, S. V.* Application of spatial analysis methodology to the study of Russia's forest potential / S. V. Makar; Center for Research. problems of federalism and local self-government of the Financial University under the Government of the Russian Federation. – Moscow: Ekonomika Publ., 2012. – EDN QVEFZD.
10. *Yarasheva, A. V.* Modern health-saving practices of Russians / A. V. Yarasheva, S. V. Makar, N. V. Alikperova // Population. – 2023. – Vol. 26. – № 2. – Pp. 127-138. – DOI 10.19181/population.2023.26.2.11. – EDN XOZVXW.
11. *Old-age forests as a global carbon sink* / S. Luissar, I. D. Schultz, A. Berner [et al.] // Sustainable forest management. – 2018. – № 4(56). – Pp. 32-35. – EDN LXEQIC.
12. *Makar, S. V.* Actual components of Russia's sustainable spatial development: intact forest territories / S. V. Makar // Eurasian Law Journal. – 2024. – № 2(189). – Pp. 488-490. – EDN SMXKTE.
13. *Makar, S. V.* Economics of environmental management: a textbook for students studying in the specialties "Accounting, analysis and audit", "World Economy", "Taxes and taxation", "Finance and Credit" / S. V. Makar, V. G. Glushkova. – 2nd ed., reprint. Moscow: Yurait, 2011. – 588 p. (Fundamentals of Science). – ISBN 978-5-9916-0807-7. – EDN QUJEBJ.
14. *Socio-economic geography: Textbook* / M. M. Golubchik, S. V. Makar, A.M. Nosonov, E. L. Faybusovich. – Moscow: Limited Liability Company "YURAYT Publishing House", 2016. – 419 p. – (Bachelor's degree. Academic course). – ISBN 978-5-9916-4520-1. – EDN VTXFMI.
15. *Theory and methodology of geographical science: Textbook* / S. V. Makar, M. M. Golubchik, A.M. Nosonov [et al.]. – 2nd ed., ispr. and add. – Moscow: Yurayt Publishing House, 2020. – 1 p. – (Higher education). – ISBN 978-5-534-07904-3. – EDN UEMIQG.
16. *Makar, S. V.* Towards the development of spatial analysis methodology: the concept of limited spatial polarization / S. V. Makar // Discussion. – 2024. – № 3(124). – Pp. 6-12. – DOI 10.46320/2077-7639-2024-3-124-6-12. – EDN NYPREU.

Информация об авторах

Макар С.В., доктор экономических наук, главный научный сотрудник Института региональной экономики и межбюджетных отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. Author ID: 374039. SPIN-код: 4310-0893. ORCID: 0000-0002-1681-8814. Researcher ID Web of Science: M-5794-2018. Scopus Author ID: 57197808986 (г. Москва, Российская Федерация).

Хачатрян А.А., научный сотрудник Института региональной экономики и межбюджетных отношений Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. Author ID: 627466. SPIN-код: 2695-2955. ORCID: 0000-0001-6493-680X. Researcher ID Web of Science: HGE-8395-2022. Scopus Author ID: 57211625263

(г. Москва, Российской Федерации).

Information about the authors

Makar S.V., Doctor of Economics, Chief Researcher at the Institute of Regional Economics and Interbudgetary Relations of the Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation).

Khachatryan A.A., Researcher at the Institute of Regional Economics and Interbudgetary Relations of the Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation).

© Макар С.В., Хачатрян А.А., 2025.

© Makar S.V., Khachatryan A.A., 2025.

Теория цифровой экономики в экологическом пространстве страны

Ямалетдинова К.Ш., Янгуразова З.А., Хакимов Р.М., Абрамов Н.Р.

Актуальность темы исследования определяется тем, что переход к цифровой экономике требует пересмотра традиционных подходов к управлению природными ресурсами и экологическими рисками. В условиях ограниченности использования ресурсов планеты и усиления антропогенного давления на окружающую среду, научное осмысление данной проблемы приобретает стратегическое значение. Объект исследования – цифровая экономика. Предмет исследования – экологическое пространство. В рамках данного исследования рассматриваются ключевые аспекты взаимодействия цифровой экономики и экологического пространства страны. Целью данной работы является обоснование теоретических основ и методологических подходов к исследованию цифровой экономики в экологическом пространстве страны. Основное внимание уделяется анализу механизмов, с помощью которых цифровые технологии могут способствовать решению экологических проблем, а также оценке потенциальных негативных последствий их внедрения. Особое значение приобретает изучение роли государственной политики, корпоративной социальной ответственности и международного сотрудничества в формировании экологически ориентированной цифровой экономики.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Ямалетдинова К.Ш., Янгуразова З.А., Хакимов Р.М., Абрамов Н.Р.
Теория цифровой экономики в экологическом пространстве
страны // Дискуссия. – 2025. – Вып. 135. – С. 62–67.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Цифровизация, экология, искусственный интеллект, зелёная экономика, зелёные технологии.

Theory of digital economy in the ecological space of the country

Yamaletdinova K.S., Yangurazova Z.A., Khakimov R.M., Abramov N.R.

The relevance of the research topic is determined by the fact that the transition to the digital economy requires revision of traditional approaches to the management of natural resources and environmental risks. In the conditions of limited use of the planet's resources and increasing anthropogenic pressure on the environment, scientific understanding of this problem acquires strategic importance. The object of the study is the digital economy. The subject of the study is the ecological space. This study considers key aspects of the interaction between the digital economy and the ecological space of the country. The purpose of this paper is to substantiate the theoretical foundations and methodological approaches to the study of the digital economy in the ecological space of the country. The main attention is paid to analyzing the mechanisms by which digital technologies can contribute to solving environmental problems, as well as assessing the potential negative consequences of their introduction. Of particular importance is the study of the role of public policy, corporate social responsibility and international cooperation in the formation of environmentally oriented digital economy.

FOR CITATION

Yamaletdinova K.S., Yangurazova Z.A., Khakimov R.M., Abramov N.R.
Theory of digital economy in the ecological space of the country.
Diskussiya [Discussion], 135, 62–67.

APA

KEYWORDS

Digitalization, ecology, artificial intelligence, green economy, green technologies.

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития человеческой цивилизации характеризуется масштабированием цифровых технологий, которые трансформируют не только экономические системы, но и экологическое пространство стран. Теория цифровой экономики в экологическом контексте представляет собой трансдисциплинарное направление исследований, объединяющее достижения информационных технологий, экономической теории и экологии. В условиях системных вызовов, таких как изменение климата, истощение природных ресурсов и деградация экосистем, изучение взаимодействия цифровизации и экологических

процессов становится критически важным для обеспечения устойчивого развития общества. Цифровая экономика, опирающаяся на использование больших данных, искусственного интеллекта, блокчейн-технологий и интернета вещей, предоставляет уникальные возможности для повышения эффективности использования природных ресурсов, минимизации экологического следа и создания «зеленых» технологий. Внедрение и масштабирование цифровизации сопряжено с рядом экологических рисков, включая увеличение энергопотребления вычислительных систем, рост электронных отходов и воздействие на биоразнообразие. То есть актуализируется

необходимость разработки таких теоретических основ, которые позволят гармонизировать процессы цифровизации с принципами экологической устойчивости. Теория цифровой экономики в экологическом пространстве страны представляет собой сложный и многоаспектный объект исследования, требующий комплексного анализа с привлечением знаний из различных научных областей. Данная работа является шагом на пути к более глубокому пониманию роли цифровых технологий в обеспечении экологического благополучия и устойчивого развития общества.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Исследование теоретических и практических аспектов взаимодействия цифровой экономики и экологического пространства страны позволяет выявить ряд ключевых закономерностей, подтверждающих гипотезу о том, что цифровизация может стать драйвером устойчивого развития общества при условии учета экологических ограничений. Анализ данных показал, что внедрение цифровых технологий оказывает двойственный эффект на экологическое пространство: с одной стороны, они способствуют повышению эффективности использования ресурсов, снижению выбросов парниковых газов и развитию «зеленых» технологий; с другой стороны, энергоемкость вычислительных систем, рост электронных отходов и воздействие на биоразнообразие создают новые экологические вызовы – результаты позволяют более глубоко понять механизмы влияния цифровизации на экосистемы и экономическую деятельность [1]. Одним из наиболее значимых выводов исследования стало подтверждение того, что использование больших данных (Big Data), искусственного интеллекта (AI) и интернета вещей (IoT) способствует оптимизации процессов управления природными ресурсами – внедрение IoT-технологий в промышленности позволяет создавать системы мониторинга, которые обеспечивают точный контроль за потреблением воды, электроэнергии и других ресурсов. В результате анализа кейсов применения таких систем было установлено, что их использование снижает энергопотребление на 15–20% и уменьшает объемы непроизводительных потерь, что особенно актуально для стран с высокой степенью зависимости от ископаемых источников энергии, где переход к более рациональному использованию ресурсов является ключевым фактором достижения экологической устойчивости. Но научный анализ также показал, что высокая энергоемкость дата-центров и блокчейн-сетей может свести на нет эти

достижения, если не будут разработаны и внедрены стратегии по переходу на возобновляемые источники энергии [2], [3], то есть цифровизация требует комплексного подхода, учитывающего как возможности технологий, так и их экологические последствия.

Искусственный интеллект, например, используется для анализа данных о состоянии экосистем, прогнозирования климатических изменений и разработки мер по их предотвращению. Применение AI в экологическом мониторинге позволило повысить точность прогнозирования экологических рисков на 30–40%, что значительно улучшает возможность своевременно принимать профилактические меры [4]. Внедрение цифровых платформ для управления отходами способствовало увеличению уровня их переработки на 25% в регионах с развитой инфраструктурой, что демонстрирует, что цифровые технологии могут стать мощным инструментом для решения экологических проблем, если их применение будет направлено на достижение конкретных целей в области устойчивого развития. Важно отметить, что такие технологии требуют значительных инвестиций, что может быть препятствием для их широкого внедрения в развивающихся странах. Так как, с одной стороны, внедрение цифровых технологий способствует снижению выбросов парниковых газов за счет оптимизации логистики, автоматизации производственных процессов и внедрения электронного документооборота. Анализ показателей выбросов CO₂ в секторах, активно использующих цифровые технологии, продемонстрировал их снижение на 10–12% в течение пяти лет [5], что связано с тем, что цифровизация позволяет минимизировать транспортные расходы, сокращать объемы бумажной документации и оптимизировать процессы производства. С другой стороны, практика показывает, что рост объемов производства электронных устройств и их утилизация приводят к увеличению электронных отходов (e-waste). По данным зарубежного исследования, глобальный объем электронных отходов к 2030 году может достигнуть 74 млн тонн, что создает серьезную угрозу для экосистем [6]. Очевидна необходимость разработки стратегий по утилизации и рециклингу электронных устройств, а также внедрения стандартов, регулирующих их производство и эксплуатацию.

Моделирование различных сценариев показало, что внедрение обязательных стандартов энергоэффективности для дата-центров и сти-

мулирование использования возобновляемых источников энергии может снизить экологический след цифровой экономики на 20–25% [7]. Так введение налоговых льгот для компаний, использующих возобновляемые источники энергии, может стать эффективным инструментом для стимулирования перехода на экологически чистые технологии. Разработка механизмов прямой ответственности производителей за утилизацию электронных устройств способствует формированию замкнутых циклов производства и потребления, что важно для стран с высокой степенью урбанизации, где управление отходами становится одной из ключевых задач экологической политики. То есть государственная политика играет ключевую роль в обеспечении экологической устойчивости цифровой экономики.

Традиционные методы оценки, основанные на анализе прямых выбросов и энергопотребления, не всегда учитывают косвенные последствия внедрения цифровых технологий. Использование облачных сервисов может снижать энергопотребление на локальном уровне, но увеличивать нагрузку на дата-центры, расположенные в других регионах, поэтому необходимо разработать новые методы оценки, которые будут учитывать как прямые, так и косвенные экологические последствия цифровизации. Подобные методы позволят более точно оценивать ее влияние на экологическое пространство и разрабатывать соответствующие меры по минимизации негативных последствий. Глобальный характер цифровой экономики требует координации усилий на международном уровне – разработка стандартов энергоэффективности для дата-центров и электронных устройств может способствовать снижению их экологического следа. Международное сотрудничество необходимо для решения проблемы электронных отходов, поскольку многие страны экспортируют свои e-waste в развивающиеся государства, что создает дополнительные экологические риски. Создание международных стандартов и механизмов сотрудничества является ключевым направлением для дальнейшего развития теории цифровой экономики в экологическом пространстве.

Ключевые направления для дальнейшего развития теории цифровой экономики в экологическом пространстве состоят в следующем: совершенствование методов оценки экологического воздействия цифровых технологий, разработка алгоритмов управления ресурсами с учетом принципов устойчивого развития и создание комплексных подходов к управлению экологическими

рисками. Особое внимание необходимо уделить формированию стратегий, которые будут учитывать как технические, так и экономические аспекты цифровизации, что позволит обеспечить гармонизацию технологического прогресса и экологической безопасности, что является ключевой задачей современного общества.

В современном мире общественное благополучие и качество жизни становятся ключевыми показателями успешности развития любой страны – категории тесно связаны с состоянием окружающей среды, поскольку экологическое пространство формирует условия для жизни человека и его взаимодействия с природой. В условиях роста экологических рисков, таких как изменение климата, загрязнение воздуха, воды и почвы, а также истощение природных ресурсов, обеспечение устойчивого развития становится приоритетной задачей. Цифровизация экологического пространства выступает здесь не только как технологический прорыв, но и как инструмент метрологии, позволяющий измерять, анализировать и оптимизировать воздействие человеческой деятельности на экосистемы. Цифровизация экологического пространства представляет собой комплексный процесс внедрения информационных технологий в управление природными ресурсами, мониторинг состояния экосистем и прогнозирование экологических рисков – направление развивается на стыке экономики, техники и экологии, создавая новые возможности для повышения качества жизни и общественного благополучия. Цифровые технологии становятся инструментом метрологии, так как обеспечивают количественную и качественную оценку экологических параметров, что лежит в основе научного подхода к управлению экологическим пространством. Одним из ключевых аспектов влияния цифровизации на общественное благополучие является её способность улучшать качество жизни за счет минимизации негативного воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду, например системы мониторинга загрязнения воздуха, основанные на IoT-технологиях способны в реальном времени отслеживать уровень концентрации вредных веществ и своевременно предупреждать население об опасностях, что напрямую влияет на здоровье населения, снижая заболеваемость респираторными заболеваниями и увеличивая продолжительность жизни. Цифровизация экологического пространства становится инструментом метрологии, который не только измеряет экологические параметры,

но и способствует их улучшению, что положительно сказывается на качестве жизни, то есть играет важную роль в обеспечении справедливого распределения природных ресурсов и минимизации социального неравенства. Использование цифровых платформ для управления водными ресурсами, энергоснабжением и сельским хозяйством позволяет более точно распределять ресурсы между регионами и социальными группами. Внедрение систем «умного» сельского хозяйства, основанных на анализе данных о состоянии почвы, погодных условиях и потребностях растений, позволяет повысить урожайность и снизить использование химических удобрений, что положительно влияет на экологию и экономику, что, в свою очередь, способствует улучшению условий жизни в сельских районах, где доступ к ресурсам часто ограничен. Цифровые технологии становятся здесь инструментом метрологии, измеряющим эффективность использования ресурсов и помогающим принимать решения, направленные на повышение общественного благополучия. Важным направлением цифровизации экологического пространства является развитие зеленых технологий, которые способствуют переходу к устойчивому развитию. Использование искусственного интеллекта для анализа данных о состоянии экосистем позволяет разрабатывать стратегии восстановления лесов, очистки водоемов и рекультивации земель – технологии позволяют не только измерять текущее состояние экосистем, но и прогнозировать их будущее развитие, что является ключевым аспектом метрологии. Благодаря этому можно разрабатывать долгосрочные программы по восстановлению природных ресурсов, что положительно влияет на качество жизни населения и создает условия для гармоничного сосуществования человека и природы. Цифровизация экологического пространства имеет и свои ограничения, которые могут негативно сказаться на общественном благополучии: высокая энергоемкость вычислительных центров и блокчейн-сетей может увеличивать экологический след, если не будут приняты меры по переходу на возобновляемые источники энергии [8], [9]. Поэтому необходимо разрабатывать

стандарты и механизмы, регулирующие использование цифровых технологий с учетом их экологических последствий, что подчеркивает важность метрологического подхода, который позволяет не только измерять, но и контролировать влияние цифровизации на экологическое пространство.

Связь общественного благополучия, качества жизни и цифровизации экологического пространства как инструмента метрологии становится очевидной. Цифровые технологии позволяют измерять, анализировать и прогнозировать состояние экосистем, что создает основу для принятия обоснованных решений, направленных на улучшение условий жизни населения, но для достижения максимального эффекта необходимо координировать усилия государства, бизнеса и научного сообщества, чтобы минимизировать негативные последствия цифровизации и обеспечить устойчивое развитие. В условиях глобальных экологических вызовов цифровизация экологического пространства становится не просто технологическим трендом, но и мощным инструментом для повышения общественного благополучия и качества жизни, что делает её ключевым фактором прогресса современного общества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования подтверждают гипотезу авторов о том, что цифровая экономика обладает значительным потенциалом для решения экологических проблем, но её внедрение требует тщательной координации усилий государства, бизнеса и научного сообщества. Полученные данные могут быть использованы для разработки стратегий устойчивого развития, направленных на гармонизацию технологического прогресса и экологической безопасности. Это актуально в условиях глобальных вызовов, таких как изменение климата, истощение природных ресурсов и деградация экосистем. Цифровизация, будучи мощным инструментом трансформации экономических систем, может стать ключевым фактором достижения экологической устойчивости при условии, что её развитие будет осуществляться в рамках принципов устойчивого развития и с учетом экологических ограничений.

Список литературы

1. Аленкова, И. В. Оценка эколого-инновационной активности промышленных предприятий: дис. – Нижний Новгород: Диссертация на соискание ученой степени к. э. н., 2021.
2. Gawusu, S. et al. Renewable energy sources from the perspective of blockchain integration: From theory to application // Sustainable Energy Technologies and Assessments. – 2022. –

T. 52. – C. 102108.

3. *Delardas, O., Giannos, P.* Towards energy transition: Use of blockchain in renewable certificates to support sustainability commitments // *Sustainability*. – 2022. – T. 15. – № 1. – C. 258.
4. *Wani, A. K. et al.* Environmental resilience through artificial intelligence: innovations in monitoring and management // *Environmental Science and Pollution Research*. – 2024. – T. 31. – № 12. – C. 18379-18395.
5. *Li, X., Liu, J., Ni, P.* The impact of the digital economy on CO₂ emissions: A theoretical and empirical analysis // *Sustainability*. – 2021. – T. 13. – № 13. – C. 7267.
6. *Mukherjee, S., Mukhopadhyay, A., Bhattacharjee, P.* A Global Perspective on E-waste: From Cradle to Grave // *Electronic Waste Management: Policies, Processes, Technologies, and*

Impact. – 2023. – C. 66-80.

7. *Li, Y., Li, N., Li, Z.* Evolution of carbon emissions in China's digital economy: An empirical analysis from an entire industry chain perspective // *Journal of cleaner production*. – 2023. – T. 414. – C. 137419.
8. *Ананьева, Е. О.* Гражданско-правовое регулирование вопросов цифровизации общества / Е. О. Ананьева, А. В. Бондаренко, М. Ю. Лукиянов // *Евразийский юридический журнал*. – 2022. – № 8(171). – С. 14-18. – EDN FSQNUG.
9. *Лиюси.* Управление техническими и технологическими инновациями в цифровой экономике / Лиюси, Ф. И. Аржаев // *Human Progress*. – 2024. – T. 10, № 6. – DOI 10.46320/2073-4506-2024-6a-16. – EDN LPSQRY.

References

1. *Alenkova, I. V.* Assessment of the ecological and innovative activity of industrial enterprises. – Nizhny Novgorod: Dissertation for the degree of Candidate of Economics, 2021.
2. *Gavusu, S. et al.* Renewable energy sources from the point of view of blockchain integration: from theory to application // *Technologies and assessments of sustainable energy*. – 2022. – Vol. 52. – P. 102108.
3. *Delardas, O., Yannos, P.* Towards the transition to energy: the use of blockchain in renewable certificates to support commitments in the field of sustainable development // *Sustainable Development*. – 2022. – Vol. 15. – № 1. – P. 258.
4. *Vani, A. K. and others.* Environmental sustainability through artificial intelligence: Innovations in monitoring and management // *Environmental Science and Pollution Research*. – 2024. – Vol. 31. – № 12. – Pp. 18379-18395.
5. *Li, H., Liu, J., Ni, P.* The impact of the digital economy on CO₂ emissions: theoretical and empirical analysis // *Sustainable Development*. – 2021. – Vol. 13. – № 13. – P. 7267.
6. *Mukherjee, S., Mukhopadhyay, A., Bhattacharjee, P.* A global view on electronic waste: from cradle to grave // *Electronic waste management: policy, processes, technologies and impact*. – 2023. – Pp. 66-80.
7. *Li, Yu., Li, N., Li, Z.* Evolution of carbon dioxide emissions in China's digital economy: an empirical analysis from the point of view of the entire production chain // *Journal of Clean Production*. – 2023. – Vol. 414. – P. 137419.
8. *Ananyeva, E. O.* Civil law regulation of issues of digitalization of society / E. O. Ananyeva, A.V. Bondarenko, M. Y. Lukiyanov // *Eurasian Law Journal*. – 2022. – № 8(171). – Pp. 14-18. – EDN FSQNUG.
9. *Liushi.* Managing technical and technological innovations in the digital economy / Liyushi, F. I. Arzhaev // *Human Progress*. – 2024. – Vol. 10, No. 6. – DOI 10.46320/2073-4506-2024-6a-16. – EDN LPSQRY.

Информация об авторах

Ямалетдинова К.Ш., доктор технических наук, профессор, заведующий базовой кафедрой управления качеством в производственно-технологических системах Челябинского государственного университета (г. Челябинск, Российская Федерация).

Янгуразова З.А., доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности Института природы и человека Уфимского университета науки и технологий (г. Уфа, Российская Федерация).

Хакимов Р.М., кандидат технических наук, доцент кафедры процессы и аппараты нефтегазовой отрасли Института технологий и материалов Уфимского университета науки и технологий (г. Уфа, Российская Федерация).

Абрамов Н.Р., магистрант Уфимского университета науки и технологий, независимый исследователь (г. Уфа, Российская Федерация).

Information about the authors

Yamaletdinova K.S., Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Basic Department of Quality Management in Production and Technological Systems of Chelyabinsk State University (Chelyabinsk, Russian Federation)

Yangurazova Z.A., Doctor of biological sciences, professor, professor of Ecology and life safety sub-faculty of the Institute of Nature and Man of the Ufa University of Science and Technology (Ufa, Russian Federation).

Khakimov R.M., Ph.D. in Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Processes and Devices of the Oil and Gas Industry at the Institute of Technologies and Materials of the Ufa University of Science and Technology (Ufa, Russian Federation).

Abramov N.R., master student at Ufa University of Science and Technology, independent researcher (Ufa, Russian Federation).

© Ямалетдинова К.Ш., Янгуразова З.А., Хакимов Р.М.,
Абрамов Н.Р., 2025.

© Yamaletdinova K.S., Yangurazova Z.A., Khakimov R.M.,
Abramov N.R., 2025.

Экосистемный подход как конкурентная стратегия развития промышленности

Машков В.В.

В статье выявлены достоинства и недостатки экосистемного подхода как конкурентной стратегии развития промышленности в современных условиях. Охарактеризованы изменения со стороны спроса и со стороны предложения, к которым приводит применение экосистемного подхода. Установлено, что в результате возникновения таких специфических характеристик экосистем порождаются своеобразные конкурентные механизмы взаимодействия между ними. Представлена специфика конкуренции экосистем. Автором применительно к транспортному машиностроению выделены элементы предполагаемой экосистемы (производители транспортных средств, которые разрабатывают и производят различные их виды; поставщики компонентов и материалов, необходимых для производства транспортных средств; научно-исследовательские организации; сервисные центры, обеспечивающие ремонт и обслуживание транспорта; государственные органы и регулирующие организации, устанавливающие стандарты безопасности и экологической устойчивости для транспортных средств; потребители, являющиеся пользователями транспортных средств и определяющими спрос на транспортные средства) и дана их характеристика.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1-2003

Машков В.В. Экосистемный подход как конкурентная стратегия развития промышленности // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 68–74.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Промышленность, промышленное производство, конкурентная стратегия, экосистемный подход.

Ecosystem approach as a competitive strategy for industrial development

Mashkov V.V.

The article identifies the advantages and disadvantages of the ecosystem approach as a competitive strategy for industrial development in modern conditions. The changes on the demand side and on the supply side, which are caused by the application of the ecosystem approach, are characterized. It has been established that as a result of the emergence of such specific characteristics of ecosystems, peculiar competitive mechanisms of interaction between them are generated. The specifics of ecosystem competition are presented. The author identifies elements of the proposed ecosystem in relation to transport engineering (vehicle manufacturers who develop and manufacture various types of vehicles; suppliers of components and materials necessary for the production of vehicles; research organizations; service centers providing repair and maintenance of vehicles; government agencies and regulatory organizations that set standards for safety and environmental sustainability for vehicles; consumers who are users of vehicles and determine the demand for vehicles) and their characteristics are given.

FOR CITATION

Mashkov V.V. Ecosystem approach as a competitive strategy for industrial development. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 68–74.

APA

KEYWORDS

Industry, industrial production, competitive strategy, ecosystem approach.

ВВЕДЕНИЕ

Конкурентная стратегия в самом общем виде представляет собой набор действий, план, которые организация разрабатывает и применяет для получения устойчивых конкурентных преимуществ на рынке. То есть сущность конкурентной стратегии заключается в том, чтобы определить, каким образом промышленное предприятие будет конкурировать с другими участниками своей отрасли, а также как оно будет адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды и потребительским предпочтениям.

В качестве элементов конкурентной стратегии при этом выступают: анализ внешней среды, определение целевой аудитории, выбор типа конкурентного преимущества, разработка и внедрение стратегии, корректировка выработанной стратегии.

Классическими конкурентными стратегиями в промышленности могут быть: дифференциация продукта, снижение издержек, устойчивое развитие (с акцентом на экологичность), сервис и послепродажное обслуживание, выход на новые рынки.

Вместе с тем, в современных условиях возникает необходимость поиска новых инструментов получения конкурентных преимуществ в ходе конкурентной борьбы для предприятий транспортного машиностроения. Это обусловлено рядом причин. К ним могут быть отнесены: «резкое ускорение процесса создания и распространения качественно новых технологий (цифровых, (меняющих рынки и производственные системы), усложнение технологий (в области микроэлектроники, вычислений, новых материалов, системотехники), требующее развития соответствующих компетенций и глубокой кооперации исследований» [1].

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Говоря об экосистемном подходе к изучению и пониманию систем, следует отметить, что при нем уделяется внимание взаимодействию и взаимозависимости всех элементов системы. При этом предполагается, что имеются сложные взаимосвязи и динамические процессы в системе. Такой подход в настоящее время широко применяется в целом ряде областей жизнедеятельности человека: бизнес, экология, образование, информационные технологии.

Формирование экосистемного подхода связано с именем Э. Тэнсли (1935 г.), который понимал экосистему как *«сообщество организмов, которые взаимодействуют друг с другом и окружением»* [2].

Применительно к экономической сфере жизни общества понятие «экосистема» было применено в работе Ж. Д. Вальдез и рассматривалось как *«структура для формирования бизнеса, которая содержит два динамических элемента: предпринимателя и предпринимательскую среду»* [3]. В статье Ж. Ф. Мур под экосистемой понимается консолидация *«капитала, интересы клиентов, талантов»* [4].

Р. Эднер экосистему понимает как *«механизм сотрудничества, посредством которого фирмы объединяют свои индивидуальные предложения в единое, ориентированное на клиента решение»* [5].

Основная сущность экосистемного подхода заключена в том, что система не может быть рассмотрена и трансформирована, если рассматриваются только ее отдельные элементы.

Экосистемный подход может быть применен и применительно к формированию конкурентной стратегии на современном этапе развития промышленности. В рамках указанной стратегии предприятие рассматривает свое окружение как экосистему, включающую партнеров, клиентов (потребителей), конкурентов, поставщиков, государственных органов и иные заинтересованные стороны.

Важной целью экосистемного подхода является формирование ценности для всех участников экосистемы, что в итоге создает устойчивую и конкурентоспособную позицию предприятия на рынке.

Экосистемный подход как конкурентная стратегия имеет ряд преимуществ (рисунок 1).

Вместе с тем, необходимо отметить и некоторые недостатки экосистемного подхода в случае его применения в области экономических исследований. К ним можно отнести:

1) сложность моделирования, что обусловлено необходимостью учета множества взаимосвязей и компонентов; указанные взаимосвязи

могут быть нелинейными, что затрудняет прогнозирование и оценку последствий изменений в рамках экосистемы;

2) недостаточность данных (внедрение экосистемного подхода требует наличия высококачественных данных о состоянии экосистем, которые могут быть недоступны либо данные устарели);

3) временные ограничения (экосистемные процессы могут занимать весьма продолжительное время до момента проявления своих эффектов; это создает проблемы для экономической оценки и анализа текущих результатов);

4) кросс-дисциплинарность (предполагает сочетание знаний из разных областей);

5) неопределенность (учет взаимодействия между экономическими системами и экосистемами может приводить к высокой степени неопределенности, что затрудняет принятие управленческих решений, долгосрочное планирование);

6) конфликт интересов (разные заинтересованные стороны могут иметь разную оценку ценности экосистемных товаров и услуг, что способствует возникновению конфликтов при принятии решений, а установление консенсуса может быть сложным процессом);

7) трудность проведения экономической оценки экосистемных товаров и услуг (экосистемные функции не всегда имеют рыночную стоимость), что снижает результативность и эффективность экономического анализа;

8) институциональные сложности: внедрение экосистемных практик может столкнуться с трудностями реализации в рамках имеющихся институтов, которые могут быть не готовы адаптироваться к новым подходам, методикам и т.п.

Кроме того, применение экосистемного подхода к сфере классического обмена приводит к трансформации как со стороны спроса, так и со стороны предложения. В классическом понимании обмена ресурсами предполагается прямая торговля товарами (услугами) между субъектами (производителем и потребителем). Но в контексте экосистем этот процесс становится более сложным и многоуровневым.

Так, со стороны спроса происходят следующие изменения:

— ценовой фактор теряет свою первостепенную значимость;

— объем спроса обусловлен не только количеством доступных услуг, но и их взаимосвязанностью;

— экосистема должна быть организована таким образом, чтобы пользователи могли комфор-



Рисунок 1. Преимущества экосистемного подхода как основы конкурентной стратегии промышленного предприятия

Источник: составлено автором.

тно перемещаться между различными услугами, создавая при этом общую ценность;

- спрос формируется на базе полноты и качества информации о потребителе, его предпочтениях.

С позиции предложения в рамках экосистемного подхода происходят изменения такого рода как:

- инновационные (в частности, цифровые) технологии становятся ключевым фактором, влияющим на рынок и обменные процессы (экономия масштаба, экономия за счет специализации);

- комплементарность предложения в рамках экосистемы делает товары и услуги более привлекательными для клиентов, так как ценность создается за счет интеграции различных компонентов в единое целое;

- межотраслевой характер предложений позволяет экосистемам расширять свой охват и интегрироваться с различными отраслями национальной экономики.

В результате возникновения таких специфических характеристик экосистем порождаются своеобразные конкурентные механизмы взаимодействия между ними. К таким особенностям

конкуренции экосистем можно отнести, прежде всего, многоуровневый характер.

Специфика конкуренции экосистем представлена на рисунке 2.

Применительно к транспортному машиностроению можно выделить следующие элементы предполагаемой экосистемы:

- 1) производители транспортных средств, которые разрабатывают и производят различные их виды;
- 2) поставщики компонентов и материалов, необходимых для производства транспортных средств;

- 3) научно-исследовательские организации;
- 4) сервисные центры, обеспечивающие ремонт и обслуживание транспорта;
- 5) государственные органы и регулирующие организации, устанавливающие стандарты безопасности и экологической устойчивости для транспортных средств;
- 6) потребители, являющиеся пользователями транспортных средств и определяющими спрос на транспортные средства.

В обобщенном виде элементы экосистемы транспортного машиностроения представлены нами в таблице 1.

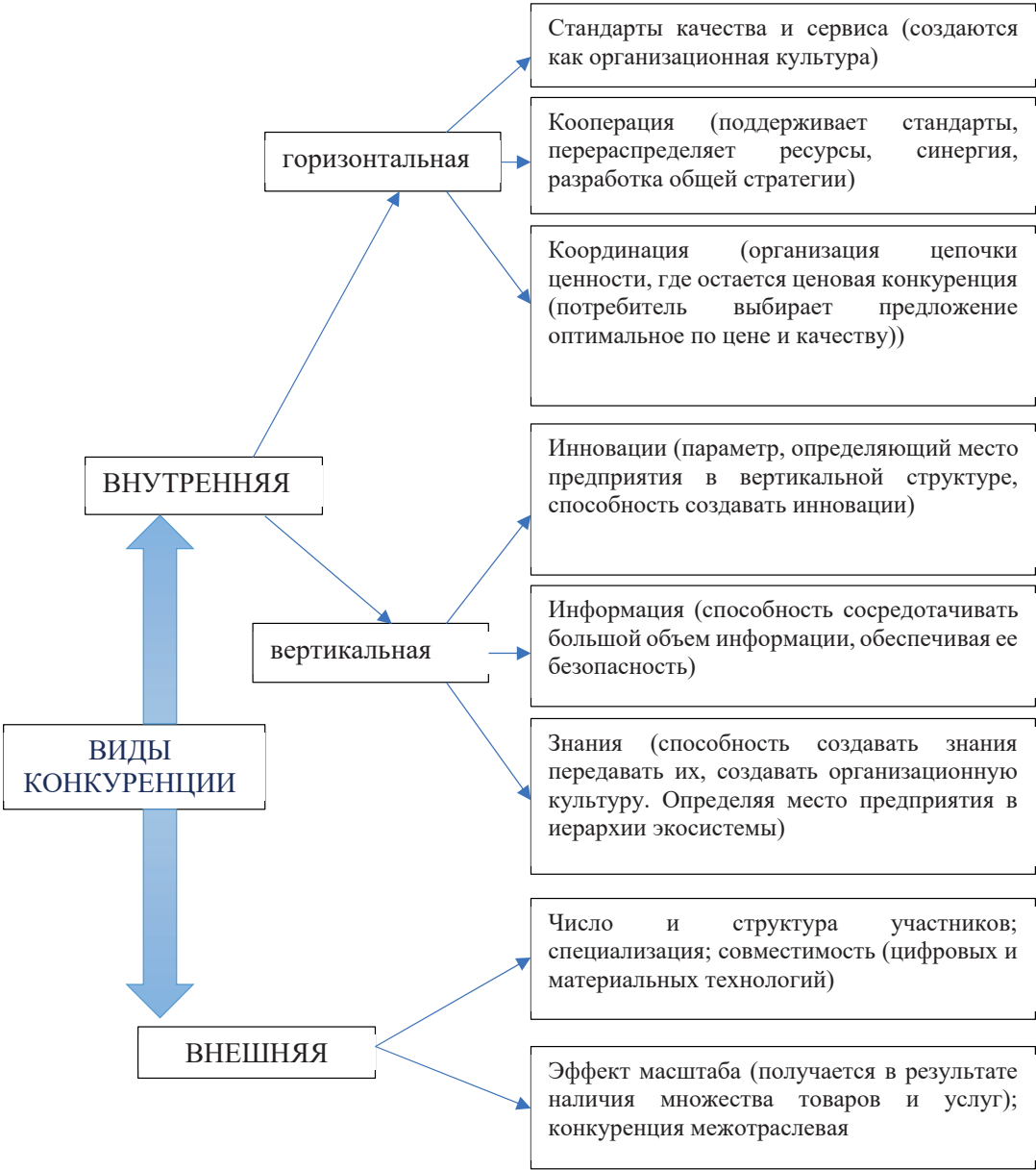


Рисунок 2. Характеристика специфики конкуренции экосистем

Источник: составлено автором по данным: [6].

Таблица 1

Элементы экосистемы транспортного машиностроения

Элемент экосистемы	Сущность элемента	Пример участников
1) Производители	Производители подвижного состава, то есть компании, занимающиеся проектированием, производством, испытанием локомотивов, вагонов и др.	– Крупнейшие зарубежные производители: – Siemens, – Alstom, – Bombardier. – Российские производители: – Тверской вагоностроительный завод, – Метровагонмаш, – Октябрьский электровагоноремонтный завод, – Коломенский завод, – Брянский машиностроительный завод, – Новочеркасский электровозостроительный завод, – Демиховский машиностроительный завод, – Лугансктепловоз, – Людиновский тепловозостроительный завод, – Калужский завод «Ремпутьмаш», – Челябинский завод городского электрического транспорта, – АО «Уральские локомотивы».
2) Поставщики комплектующих	Предприятия, разрабатывающие и производящие детали и агрегаты для железнодорожного подвижного состава (тормозные системы, электродвигатели, системы контроля и управления).	– Бежицкий сталелитейный завод, – Демиховский машиностроительный завод, – Пензадизельмаш, – Завод автономных источников тока, – Коломенский завод, – Трансмаш, – Калужский завод путевых машин и гидроприводов.
3) Исследовательские заведения	Научно-исследовательские институты, университеты занимаются разработкой новых технологий в области материаловедения, автоматизации, роботизации, экологии, безопасности играют важнейшую роль в области развития транспортного машиностроения	– НИИ железнодорожного транспорта, – ОАО «НИИ технологии, контроля и диагностики железнодорожного транспорта» (ОАО «НИИТКД»), – АО «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте» (АО «НИИАС»), – АО «Всероссийский научно-исследовательский институт транспортного машиностроения».
4) Государственные и регуляторные органы	Вырабатывают направления государственной промышленной политики, стандарты и нормы, касающиеся эксплуатации транспортных средств.	– Правительство РФ: – Министерство промышленности и торговли РФ (департамент автомобильной промышленности и железнодорожного машиностроения, Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии), – Министерство транспорта РФ (департамент государственной политики в области железнодорожного транспорта, Федеральное агентство железнодорожного транспорта).
5) Потребители (клиенты)	Участники, использующие продукцию транспортного машиностроения для перевозки пассажиров либо грузов.	– ОАО «РЖД», – АО «Федеральная пассажирская компания», – ГУП «Московский метрополитен», – ГУП «Петербургский метрополитен», – МП «Нижегородское метро» (г. Нижний Новгород), – МУП МетроЭлектротранс (г. Казань), – МУП «Новосибирское метро», – ЕМУП «Екатеринбургский метрополитен», – МП «Самарский метрополитен».
6) Сервисные центры	Организации, обеспечивающие ремонт и обслуживание транспортных средств и их элементов.	– Октябрьский электровагоноремонтный завод, – Метровагонмаш, – Калужский завод путевых машин и гидроприводов, – Новосибирский электровозоремонтный завод, – Калужский завод «Ремпутьмаш».

Источник: составлено автором.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, установлено, что экосистемный подход может быть применен и применительно к формированию конкурентной стратегии на современном этапе развития промышленности. В рамках указанной стратегии, предприятие рассматривает свое окружение как экосистему, включающую (применительно к транспортному машиностроению): производителей транспортных средств, которые разрабатывают и производят различные их виды; поставщиков компонентов и материалов, необходимых для производства транспортных средств; научно-исследовательские организации; сервисные центры, обеспечивающие ремонт и обслуживание транспорта; государственные органы и регулирующие организации, устанавливающие стандарты безопасности и экологической устойчивости для транспортных средств; потребите-

лей, являющихся пользователями транспортных средств и определяющими спрос на транспортные средства.

Целью экосистемного подхода является формирование ценности для всех участников экосистемы, что в итоге создает устойчивую и конкурентоспособную позицию предприятия на рынке. Экосистемный подход имеет такие преимущества как: увеличение инноваций, расширение рынка и клиентской базы, снижение величины затрат, снижение рисков. В результате возникновения специфических характеристик экосистем порождают своеобразные конкурентные механизмы взаимодействия между ними. К особенностям конкуренции экосистем можно отнести ее многоуровневый характер: внутренний (горизонтальный и вертикальный); внешний – на межотраслевом уровне разнородных экосистем.

Список литературы

1. Концепция технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 20.05.2023 г. № 1315-р). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/technological-2023.pdf>.
2. Блоу, Р. Д. Об определении экосистемы / Р. Д. Блоу // Бюллетень Экологического общества Америки, 1996. – Том 77. – № 3. – С. 171-173.
3. Вальдес, Дж. Предпринимательская экосистема: на пути к теории формирования нового бизнеса. Труды Ассоциации

- директоров Института малого бизнеса / Дж. Вальдес. – Сан-Антонио: Техасский университет, 1988. – 102 с.
4. Мур, Дж. Ф. Возникновение новой корпоративной формы // Washington Quarterly. – 1998. – Т. 21. – № 1. – С. 167-181.
5. Аднер, Р. Приведите свою инновационную стратегию в соответствие с вашей инновационной экосистемой. – Harvard Business Review, 2006. – Том 84. – № 4. – С. 98-107.
6. Орехова, С. В. Экосистемы и новая конкуренция: феномен «яйца и курицы» / С. В. Орехова, Н. Ю. Ярошевич // Вопросы управления. – 2022. – № 2. – С. 34-40.

References

1. The concept of technological development of the Russian Federation for the period up to 2030 (approved by Decree of the Government of the Russian Federation dated 05/20/2023 № 1315-r). – [Electronic resource]. – Access mode: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/technological-2023.pdf>.
2. Blew, R. D. On the Definition of Ecosystem / R. D. Blew // Bulletin of the Ecological Society of America, 1996. – Vol. 77. – № 3. – Pp. 171-173.
3. Valdez, J. The entrepreneurial ecosystem: toward a theory of new business formation. Proceedings of the Small Business Institute

- Director's Association / J. Valdez. – San Antonio: University of Texas, 1988. – 102 p.
4. Moore, J. F. The Rise of a New Corporate Form // Washington Quarterly. – 1998. – Vol. 21. – № 1. – Pp. 167-181.
5. Adner, R. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. – Harvard Business Review, 2006. – Vol. 84. – № 4. – Pp. 98-107.
6. Orekhova, S. V. Ecosystems and new competition: the phenomenon of "eggs and chickens" / S. V. Orekhova, N. Yu. Yaroshevich // Management issues. – 2022. – № 2. – Pp. 34-40.

Информация об авторе

Машков В.В., соискатель Государственного университета управления (г. Москва, Российская Федерация).

Information about the author

Mashkov V.V., applicant at the State University of Management (Moscow, Russian Federation).

Анализ практик управления устойчивым развитием сельских территорий в России (на примере ЦФО)

Воробьев Г.С.

На основе изучения имеющихся рекомендаций по разработке стратегических планов, разработана этапная модель процедуры формирования стратегического плана повышения устойчивости развития сельских территорий, которая состоит из четырех этапов (изучение ресурсного потенциала, формирование механизмов регулирования развития сельских территорий, использование методов стратегического анализа, разработка стратегии устойчивого развития сельских территорий). Указанная модель процедуры позволяет сделать вывод о том, что существует необходимость систематических управленческих воздействий при реализации сценариев стратегического плана, а также регулярной его корректировки. Для поэлементного разграничения концепции стратегического управления и стратегического планирования автором выделены три постулата.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Воробьев Г.С. Анализ практик управления устойчивым развитием сельских территорий в России (на примере ЦФО) // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 75–81.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Сельские территории, сельское население, устойчивое развитие, Центральный федеральный округ.

Analysis of sustainable development management practices rural development in Russia (using the example of the central federal district)

Vorobyov G.S.

Based on the study of the available recommendations for the development of strategic plans, we have developed a step-by-step model of the procedure for forming a strategic plan for increasing the sustainability of rural development, which consists of four stages (the study of resource potential, the formation of mechanisms for regulating rural development, the use of strategic analysis methods, the development of a strategy for sustainable rural development). This model of procedure allows us to conclude that there is a need for systematic management actions in the implementation of scenarios of the strategic plan, as well as its regular adjustments. The author identifies three postulates for the element-by-element differentiation of the concept of strategic management and strategic planning.

FOR CITATION

Vorobyov G.S. Analysis of sustainable development management practices rural development in Russia (using the example of the central federal district). *Diskussiya [Discussion]*, 135, 75–81.

APA

KEYWORDS

Rural areas, rural population, sustainable development, Central Federal District.

ВВЕДЕНИЕ

Изучение проблем устойчивого развития сельских территорий неразрывно связано с их уникальными характеристиками, многоаспектным функционалом и значимостью для социально-экономического развития страны, что проявляется в следующем:

- уникальность сельских территорий, обуславливается меньшей плотность населения по сравнению с городскими территориями, удалённостью от крупных городов, ограниченной доступностью социально-культурной инфраструктуры и т.д.

- многоаспектность функционала сельских территорий обуславливается осуществлением

разно-отраслевого ведения сельскохозяйственного производства, которое лежит в основе обеспечения продовольственной безопасности, а также сохранением природных ресурсов, в частности, сохранением и повышением плодородия почвы, развитием агротуризма, сохранением культурного наследия и др.

На основании вышеуказанного, устойчивое развитие сельских территорий выступает в качестве значимой задачи для социально-экономического развития страны и заключается в обеспечении продовольственной безопасности, сохранении природных ресурсов, развитии аграрного производства и смежных отраслей экономики,

а также в создании рабочих мест и обеспечении занятости населения. Устойчивое развитие села выступает как фактор стратегической устойчивости сельских территорий, что обуславливает необходимость более полного и комплексного анализа указанной проблематики.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

С позиций теории социального управления и социально-экономической практики, под сельской территорией можно понимать *«социально-территориальную систему преимущественно сельского типа, основанную на традиционном для данной территории способе хозяйствования (преимущественно – в сфере АПК) и отражающую наличие традиционных (преимущественно сельских) способов бытования и осуществления иных социальных отношений»* [1] (рисунок 1).

Социально-экономико-экологическое развитие пространственно-локализованных систем в соответствии с государственными приоритетными задачами определяется сложившимися хозяйственными условиями, спецификой территорий и их особенностями, воздействием экономических, социально-демографических, институциональных и инновационных и прочих факторов.

С учетом характера этих факторов и совокупности их как прогрессивного, так и сдерживающего влияния, возникает необходимость выработки и применения новых концептуальных подходов, и соответствующих методов и инструментов, которые определяют развитие системы в целом [2].

Современная теория управления устойчивым развитием сельских территорий предлагает нам такие концептуальные подходы, как: долгосрочное планирование; экономическое программирование; стратегическое планирование; стратегическое управление, для которых разработаны соответствующие методы и инструменты.

Применение долгосрочного экономического планирования в качестве концептуального подхода применительно к управлению устойчивым развитием сельских территорий основано на формировании комплекса взаимосвязанных директивных планов. Отметим, что в СССР в ходе экономического обоснования системы производственно-финансовых планов использовались методы перспективной экстраполяции, которые предполагали продолжение уровней ряда динамики на будущее на основе выявленной закономерности изменения уровней в изучаемом отрезке времени.

При этом, указанные планы распространялись на все сферы АПК. Внедрение системы планов, обоснованной с научной точки зрения (при использовании формализованных методов планирования) содействовало сосредоточению производственных ресурсов на ключевых направлениях и, как следствие, сбалансированности регионального производства, экономического роста и устойчивости развития села [3].

Вместе с тем, «жесткие» условия по выполнению планов и контроль за ходом их исполнения, выступающие как базисные постулаты долгосрочного планирования, привели к бюрократизации



Рисунок 1. Хозяйственные функции сельских территорий

Источник: составлено автором.

управленческих процессов, одновременно исключая возможность уточнения планов оперативно [4].

На сегодняшний день концепция долгосрочного планирования приобрела несколько иной смысл. Долгосрочное планирование устойчивого развития сельских территорий осуществляется на основе «Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года» [5]. Генеральной целью развития сельских территорий, согласно указанной Концепции, выступает «обеспечение продовольственной безопасности, повышение конкурентоспособности российской экономики и благосостояния граждан» [5].

На базе генеральной цели, как считает Е. В. Автайкина, можно сформировать четыре стратегических уровня управления: федеральный – макроуровень; региональный – мезоуровень; уровень муниципальных районов – микроуровень; уровень отдельных сельских поселений – наноуровень [6].

Можно присоединиться к такой формализации, принимая во внимание рассматриваемую

нами концепцию долгосрочного планирования. С точки зрения иерархий стратегического целеполагания, совокупность целей формируется в виде графа, где каждый последующий уровень стратегического целеполагания предполагает дальнейшее разделение и формулировку стратегических целей более низкого уровня.

Анализ российской управленческой практики свидетельствует о том, что каждый последующий уровень либо сохраняет цели вышестоящего уровня целеполагания, либо сокращает их до минимального количества.

В связи с этим уменьшение уровневой иерархии приводит к уменьшению финансовых возможностей сельских территорий, что, в свою очередь, сокращает спектр решаемых задач. Учитывая это, нам представляется, что необходимо прекратить декларирование приоритетов развития сельских территорий федерального уровня как стратегических целей. Это даст возможность установить детализированные проблемы конкретных территорий, на решение которых и будут направлены стратегические документы.

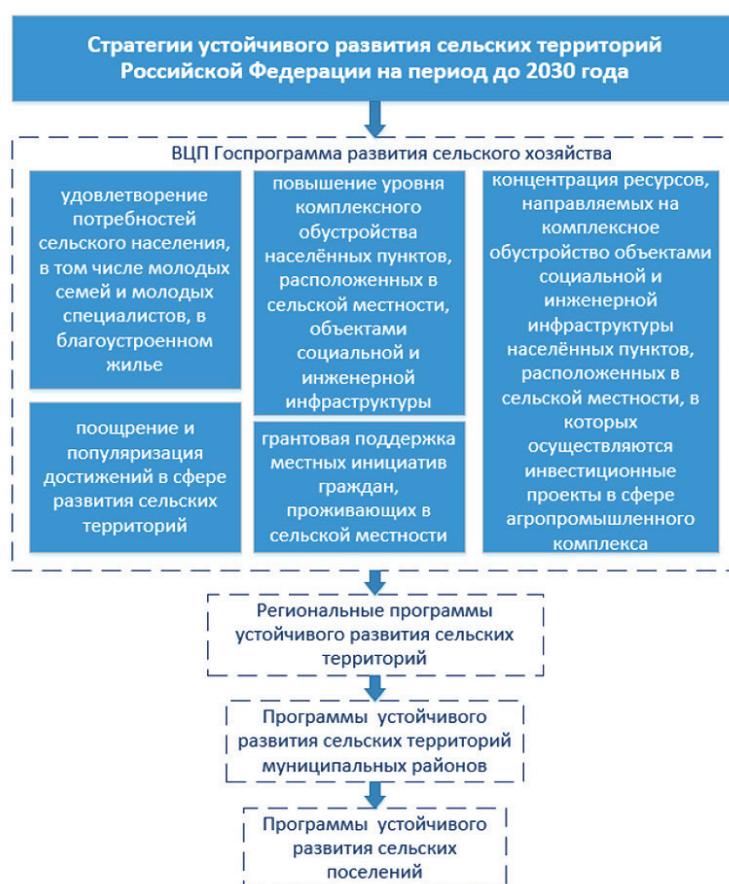


Рисунок 2. Система стратегического целеполагания долгосрочного развития сельских территорий

Источник: составлено автором.

Мы считаем, что процесс формирования «правильных» целей развития сельских территорий должен выдерживать последовательность, которую мы представили на рисунке 2.

В сложившихся на сегодняшний день условиях выявление приоритетных направлений устойчивого развития сельской местности неразрывно связано с применением экономического программирования, которое включает в себя программно-целевое регулирование и прогнозно-адаптивное планирование.

Программно-целевое регулирование базируется на разработке стратегий и программ социально-эколого-экономического развития региональных субъектов государства.

Вместе с традиционными подходами в управлении устойчивым развитием сельских территорий используют прогнозно-адаптивное управление, которое основано на составлении прогнозного

сценария путем определения целевых показателей в будущем периоде.

Процесс разработки плановых значений ключевых показателей предполагает применение как результатов аналитической работы, так и итогов работы экспертов (субъективных), а также использование методов эконометрического анализа, предполагающего моделирование и построение на их основе прогнозных сценариев.

Как отмечает И. В. Скопина, «процесс формирования стратегии (программы) устойчивого развития сельских территорий на базе прогнозно-адаптивного подхода к формированию управленческого решения с применением математического моделирования имеет циклический характер и состоит из ряда этапов» [7] (рисунок 3).

Концепция стратегического планирования (сменила экономическое программирование) основана в большей мере на формировании аль-

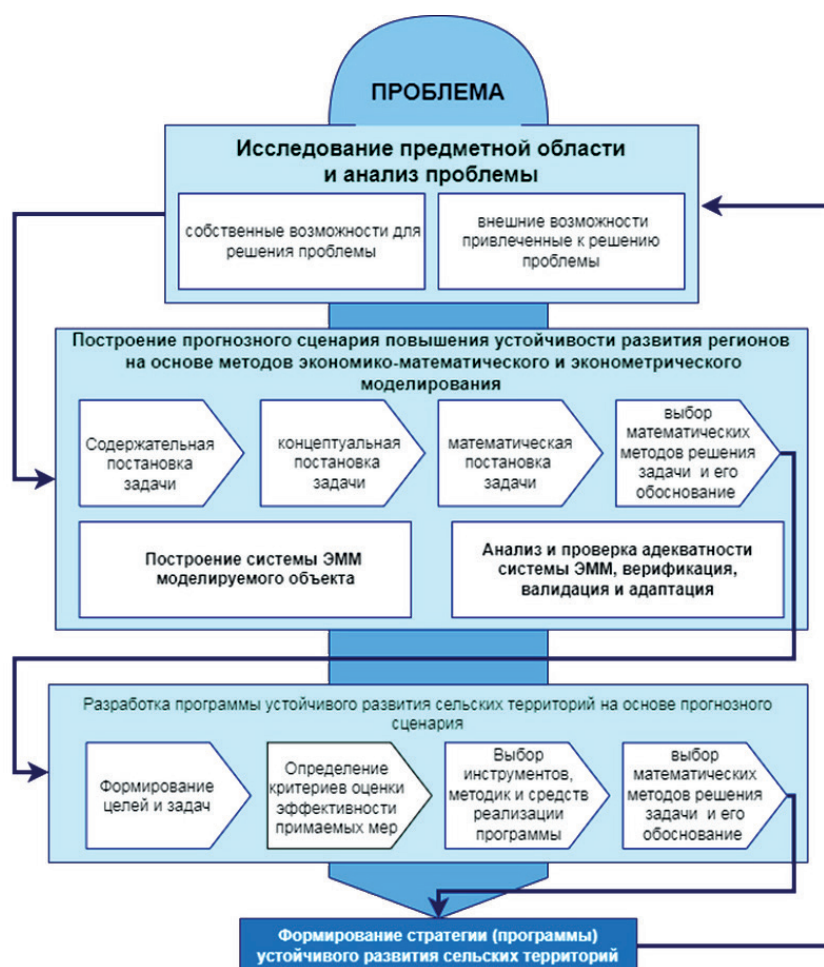


Рисунок 3. Этапность процесса формирования стратегии (программы) устойчивого развития сельских территорий на основе прогнозно-адаптивного подхода

Источник: составлено автором.

тернативных сценариев развития сельских территорий. В указанной концепции существенный акцент делается на экономическом развитии, а социальное развитие сельских территорий стоит вторым по приоритетности.

Немаловажным условием эффективного стратегического планирования устойчивого развития сельских территорий региона является соблюдение баланса между интересами сельских территориальных образований и отраслевыми интересами. На сегодняшний момент на региональном уровне прослеживается одностороннее аграрное развитие сельских территорий [8].

Развитие региональной экономики на современном этапе развития государственной экономики большинством экономистов характеризуется как переходный. На этом этапе происходит «слияние» концептуальных положений стратегического планирования и стратегического управления [4].

Полагаем, что при внедрении на макрорегиональном уровне концепции стратегического управления устойчивостью сельских территорий следует иметь в виду следующие постулаты.

Первый постулат. Стратегическое управление направлено на поиск источников социально-эколого-экономического развития пространственно-локализованных систем, что обуславливает необходимость разработки и ряда таких элементов.

Второй постулат. Стратегический план – это документ, который является основным инструментом концепции стратегического управления, и включающий ключевые положения, установленные в результате применения методов стратегического планирования.

Третий постулат. Методический базис концепции стратегического управления устойчивым развитием сельских территорий – это стратегическое планирование, которое способствует

научно-обоснованной разработке комплекса мероприятий, прошедших согласование по ресурсному потенциалу, таймингу и исполнителям, и направленных на достижение эффективного функционирования и устойчивого развития региональных социально-эколого-экономических систем и их дальнейшей реализации.

Таким образом, научно-методическая основа концепции стратегического управления устойчивым развитием сельских территорий должна быть дополнена: инструментами нормативно-правового регулирования стратегического планирования на местном уровне; гибкой системой согласования стратегических целей и имеющегося в наличии ресурсного потенциала в регионах; эффективной системой оценки прогрессивного и сдерживающего влияния факторов на характер устойчивого развития сельских территорий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной статье на основе изучения имеющихся рекомендаций по разработке стратегических планов нами разработана этапная модель процедуры формирования стратегического плана повышения устойчивости развития сельских территорий, которая состоит из четырех этапов (изучение ресурсного потенциала, формирование механизмов регулирования развития сельских территорий, использование методов стратегического анализа, разработка стратегии устойчивого развития сельских территорий). Указанная модель процедуры позволяет нам сделать вывод о том, что существует необходимость систематических управленческих воздействий при реализации сценариев стратегического плана, а также регулярной его корректировки. Для поэлементного разграничения концепции стратегического управления и стратегического планирования автором выделены три постулата.

Список литературы

1. Новичков, Н. В. Социальная сфера российского села в рамках осуществления гармоничного пространственного развития / Н. В. Новичков, В. Г. Новиков, А. В. Новичкова, Е. А. Савченко // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 11. – С. 24-36.
2. Новоселов, А. С. Теория региональных рынков: учебник / А. С. Новоселов – Ростов н/Д: Феникс; Новосибирск: Сибирское соглашение, 2002. – 204 с.
3. Хубаев, Г. Н. Сложные системы: экспертные методы сравнения / Г. Н. Хубаев // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия «Общественные науки». Приложение. – 1999. – № 3. – С. 7-24.
4. Герасимов, А. Н. Северо-Кавказский федеральный округ: оценка состояния и перспектив социально-экономического развития / А. Н. Герасимов, Е. И. Громов, С. А. Левченко. – Ставрополь: АГРУС, 2014. – 192 с.
5. Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 02.02.2015 г. № 151-р. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/Fw1kbNXVJxQ.pdf>.
6. Автайкина, Е. В. Формирование стратегических целей развития сельских территорий / Е. В. Автайкина // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=12988>.
7. Скопина, И. В. Формирование прогнозно-адаптивной системы управления региональной экономикой / И. В. Скопина //

УЭК. – 2006. – № 5. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-prognoznno-adaptivnoy-sistemy-upravleniya-regionalnoy-ekonomikoy>.

8. Тимофеева, Н. С. Стратегическое планирование как важнейший элемент управления устойчивого развития сельских

территории / Н. С. Тимофеева // Состояние и перспективы агропромышленного комплекса. Сборник научных трудов XII Международной-практической конференции в рамках XXII Агропромышленного форума юга России и выставки «Интерагромаш». – Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2019. – С. 831-835.

References

1. Novichok, N. V. The social sphere of the Russian village in the framework of harmonious spatial development / N. V. Novichok, V. G. Novikov, A.V. Novichkova, E. A. Savchenko // Economics, labor, management in agriculture. – 2022. – № 11. – Pp. 24-36.
2. Novoselov, A. S. Theory of regional markets: textbook / A. S. Novoselov – Rostov n/A: Phoenix; Novosibirsk: Siberian Agreement, 2002. – 204 p.
3. Hubaev, G. N. Complex systems: expert methods of comparison / G. N. Hubaev // Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. The North Caucasus region. The series "Social Sciences". Application. – 1999. – № 3. – Pp. 7-24.
4. Gerasimov, A. N. The North Caucasus Federal District: assessment of the state and prospects of socio-economic development / A. N. Gerasimov, E. I. Gromov, S. A. Levchenko. – Stavropol: AGRUS Publ., 2014. – 192 p.
5. Strategy for the Sustainable development of rural areas of the Russian Federation for the period up to 2030. Approved by the Decree of the Government of the Russian Federation dated 02.02.2015 № 151-R. – [Electronic resource]. – Access mode: <http://static.government.ru/media/files/Fw1kbNXVJxQ.pdf>.
6. Avtaikina, E. V. Formation of strategic goals for rural development / E. V. Avtaikina // Modern problems of science and education. – 2014. – № 2. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=12988>.
7. Skopina, I. V. Formation of a predictive adaptive management system for the regional economy / I. V. Skopina // UEX. – 2006. – № 5. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-prognoznno-adaptivnoy-sistemy-upravleniya-regionalnoy-ekonomikoy>.
8. Timofeeva, N. S. Strategic planning as the most important element of managing sustainable rural development / N. S. Timofeeva // The state and prospects of the agro-industrial complex. Collection of scientific papers of the XII International Practical Conference within the framework of the XXII Agro-Industrial Forum of the South of Russia and the Interagromash exhibition. – Rostov-on-Don: Don State Technical University, 2019. – Pp. 831-835.

Информация об авторе

Воробьев Г.С., аспирант Орловского государственного аграрного университета имени Н. В. Парахина (г. Орел, Российская Федерация).

© Воробьев Г.С., 2025.

Information about the author

Vorobyov G.S., postgraduate student of the Orel State Agrarian University named after N. V. Parakhin (Orel, Russian Federation).

© Vorobyov G.S., 2025.

Механико-экономические и технико-экономические методы защиты растений

Ван Юйцин

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью обеспечения продовольственной безопасности при росте геополитической напряжённости, истощении природных ресурсов и изменении климатических условий. Объект исследования – экономика сельского хозяйства. Предмет исследования – механико-экономические и технико-экономические методы. Целью исследования является анализ механико-экономических и технико-экономических методов защиты растений для определения их экономической эффективности, экономической целесообразности и перспектив внедрения в современное сельскохозяйственное производство с учетом задач повышения урожайности, снижения экологических рисков и оптимизации затрат в рамках концепции устойчивого развития. Механико-экономические и технико-экономические методы защиты растений представляют собой важный инструмент для достижения этих целей, так как они сочетают в себе экологическую устойчивость и экономическую рентабельность. Данное исследование направлено на теоретический анализ существующих подходов, их экономической эффективности и перспектив развития в контексте глобального перехода к устойчивому сельскому хозяйству.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Ван Юйцин. Механико-экономические и технико-экономические методы защиты растений // Дискуссия. — 2025. — Вып. 134. — С. 82–86.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Устойчивое развитие, эффективность сельского хозяйства, технические методы защиты, механические методы защиты, традиционные методы защиты.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-82-86

Mechanico-economic and techno-economic methods of plant protection

Wang Yuqing

The relevance of the research topic is conditioned by the need to ensure food security with the growth of geopolitical tension, depletion of natural resources and changing climatic conditions. The object of the study is the economy of agriculture. Subject of the study – mechanistic-economic and techno-economic methods. The purpose of the study is to analyze mechano-economic and techno-economic methods of plant protection to determine their economic efficiency, economic feasibility and prospects of implementation in modern agricultural production, taking into account the tasks of increasing yields, reducing environmental risks and optimizing costs within the concept of sustainable development. Mechanistic-economic and techno-economic methods of plant protection represent an important tool for achieving these objectives, as they combine environmental sustainability and economic profitability. This study aims to theoretically analyze existing approaches, their economic efficiency and development prospects in the context of the global transition to sustainable agriculture.

FOR CITATION

Wang Yuqing. Mechanico-economic and techno-economic methods of plant protection. *Diskussiya [Discussion]*, 134, 82–86.

APA

KEYWORDS

Sustainable development, agricultural efficiency, technical methods of protection, mechanical methods of protection, traditional methods of protection.

INTRODUCTION

Modern agriculture is faced with the need to increase production efficiency while reducing the negative impact on the environment. One of the key factors determining the success of the agricultural sector is the protection of plants and land from pests, diseases and weeds. Traditional protection methods based primarily on chemicals are currently demonstrating their limited economic and environmental sustainability. In these conditions, mechanical, economic and technical-economic methods of plant protection are becoming particularly relevant, which make it possible to minimize crop losses and optimize production

costs. Mechanical and economic methods are aimed at using physical and mechanical methods of pest and weed control, such as tillage, the destruction of foci of infection and the use of protective structures. The methods are characterized by relatively low costs and high environmental safety, which makes them attractive for widespread adoption, but their effectiveness often depends on the scale of application and the level of mechanization of farms. Hence, it is important to conduct an economic analysis of their implementation in order to assess the cost-benefit ratio. Technical and economic methods of plant protection are based on the use of modern technologies, including digital monitoring

systems, remote sensing and automated solutions. The methods make it possible to increase the accuracy of agroecosystem management, minimize the cost of chemical protection products and respond to emerging threats in a timely manner. The economic efficiency of technical and economic methods is determined by their ability to reduce transaction costs and increase the productivity of agricultural production. The introduction of such technologies requires significant initial investments, which creates barriers for small and medium-sized enterprises.

THE MAIN PART

Modern agriculture is faced with the need to increase the economic efficiency of production while complying with environmental standards, when in conditions of population growth, depletion of natural resources and climate change, mechanical, economic and technical methods of plant protection become particularly relevant. These approaches make it possible to minimize crop losses, reduce the cost of using chemical protection products and increase the competitiveness of products on the global market. One of the promising areas of mechanical and economic methods is the use of mechanical stimuli (MS) to increase plant resistance to pests and diseases. *“Among these methods, some are being tested with the aim of changing plant physiology to make them less susceptible to attacks by pathogens and pests by developing plant immunity. A new potentially effective method that is currently being studied is mechanical stimuli (MS), although the number of articles on the effect of MS on plant immunity is still small, it has been reported that several types of mechanical stimuli cause a decrease in plant susceptibility to pests for different plant species in the case of injurious and non – injurious stimuli”* [1]. This approach demonstrates significant economic potential, as it reduces the cost of purchasing and using pesticides, as well as increases crop resistance to external influences, and the study of such technologies requires additional research to determine the optimal parameters for using mechanical stimuli in various agroecosystems.

Another important area of mechanical and economic methods is the use of pneumatic systems to control the number of insects. *“The pneumatic control method is to use moving air to eliminate unwanted insects from crops. Pneumatic energy can be used in different modes: suction, purge, or a combination of both. Pneumatic control systems are often referred to as vacuums. The regime used depends on the type of insects that need to be controlled*

and on the characteristics of the protected crops” [2]. Such systems are particularly effective for protecting greenhouse crops and garden plantings where insect density is high, while the economic benefit is to reduce dependence on chemical insecticides that require regular use and can cause pest resistance, but the widespread introduction of pneumatic systems is limited by their cost and the difficulty of adapting to large areas.

Mechanical weeding is also an important aspect of mechanico-economic methods, especially in the context of organic farming: *“Mechanical weeding meets the strict conditions set by organic farming, and automation contributes to the development of these methods. Based on literature sources, it has been shown that it is possible to increase the weeding speed by at least 1.6 times using a tool position correction system for row crops. In the case of crops requiring weeding and in the gaps between plants in a row, the use of specialized weeding machines can increase the efficiency of weeding up to 2.57 times compared with manual weeding”* [3]. Automation of mechanical weeding not only reduces labor costs, but also improves the accuracy of weed removal, which helps preserve soil fertility and reduce competition for nutrients.

Technical and economic methods of plant protection based on the use of modern technologies also demonstrate high efficiency. For example, spectral laser technologies make it possible to optimize the use of plant protection products: *“...advanced spectral laser technology is a powerful tool for developers of alternative methods of using FDD, and with its help, the properties of the canopy of trees are determined in real time”* [4]. This allows you to minimize the amount of chemicals used and focus their use on the most problematic areas, and the economic benefit is to reduce the cost of purchasing pesticides and herbicides, as well as to increase the environmental safety of production. Approaches to plant protection are closely related to socio-economic and cultural factors: *“Approaches to plant protection reflect the priorities of producers, the interests of consumers, the availability of labor, technological advances and environmental conditions, which, in turn, change over time and depending on social, cultural and economic contexts”* [5]. This underlines the need to take into account regional peculiarities when introducing mechanical, economic and technical-economic methods. In developing countries, preference is given to more affordable mechanical methods, while in developed countries digital technologies are being actively introduced.

Mechanical, economic and techno-economic methods of plant protection are an important

tool for improving agricultural efficiency. Their implementation helps to reduce production costs, increase yields and sustainability of agroecosystems, as well as ensure environmental safety, but the successful application of these methods requires an integrated approach that takes into account the economic, technological and social aspects of the problem. During the analysis of the mechanical, economic and technical-economic methods of plant protection, reliable results were obtained, which confirm their prospects for increasing the efficiency of agricultural production. This study made it possible to identify the key advantages, limitations and economic consequences of the introduction of these methods, as well as to assess their impact on the sustainability of agroecosystems: Foreign studies have reliably shown that the use of mechanical stimuli (MS) can significantly increase plant resistance to pests and diseases. As noted in the scientific literature: *“Among these methods, some are being tested with the aim of changing plant physiology to make them less susceptible to attacks by pathogens and pests by developing plant immunity”* [1]. Mechanical stimuli can be both injurious (for example, slight damage to leaves) and non-injurious (for example, vibrations or air pressure), the main results of applying mechanical stimuli include: 1. Reducing the number of pests – mechanical stimuli are able to activate the protective mechanisms of plants, reducing their susceptibility to insect pests; 2. Economic benefits, since mechanical stimuli do not require the use of expensive chemicals, their implementation reduces the cost of plant protection by 20-30%; Resistance to the development of resistance, unlike chemicals, mechanical stimuli are not addictive to pests, which makes them a long-term solution to the problem.

The widespread adoption of mechanical stimuli has so far been limited by a lack of research on their optimal parameters and applicability to various crops, but additional investments are needed in the development of equipment for automating the process.

Pneumatic systems, such as vacuum installations, have demonstrated high efficiency in insect pest control. As stated in the source, *“The pneumatic control method consists in using moving air to eliminate unwanted insects from crops”* [2] – systems are especially useful for protecting greenhouse crops and garden plantings where insect density is high.:

1. High impact accuracy, as pneumatic systems allow you to eliminate insects without damaging plants, which is especially important for delicate crops.

2. Reducing dependence on chemical insecticides, the use of pneumatic systems reduces the amount of chemicals used, which reduces environmental costs and the cost of their purchase.

3. Cost-effectiveness, despite the high initial equipment costs, pneumatic systems provide significant savings in the long run by reducing pesticide costs.

The introduction of pneumatic systems requires consideration of the specifics of crops and insect species, which complicates their scaling over large areas.

Mechanical weeding is an important aspect of plant protection, especially in organic farming. Studies have shown that automation of this process significantly increases its efficiency: *“Mechanical weeding meets the strict conditions established by organic farming, and automation contributes to the development of these methods”* [3]. Automated systems can increase the speed of weeding by 1.6–2.57 times compared to manual processing:

1. Reduction of labor costs, as the use of specialized equipment minimizes the need for manual labor, which is especially important in conditions of labor shortage.

2. Improve the accuracy of weed removal – automated systems are able to accurately distinguish between cultivated plants and weeds, which reduces the risk of damage to crops.

3. The economic benefits of reducing work time and increasing the efficiency of weeding contribute to reducing operating costs. The introduction of automated systems requires significant initial private investment, which can be an obstacle for small farms.

Spectral laser technologies demonstrate high prospects for optimizing the use of plant protection products: *“...advanced spectral laser technology is a powerful tool for developers of alternative methods of using chemical protection products”* [4]. These technologies make it possible to analyze the condition of plants in real time and identify areas requiring treatment. Laser technologies make it possible to minimize the amount of pesticides and herbicides used, focusing their use on the most problematic areas. Optimizing the use of chemicals reduces soil and water pollution, which helps preserve ecosystems. Reducing the cost of purchasing chemicals and increasing the accuracy of their use contribute to savings of up to 25-30%. The introduction of spectral laser technologies requires highly qualified personnel and sophisticated equipment, which limits their accessibility for small farms.

The study also showed that the choice of plant protection methods is closely related to socio-economic and cultural factors, as noted in the source: *“Approaches to plant protection reflect the priorities of producers, the interests of consumers, the availability of labor, technological advances and environmental conditions”* [5], which emphasizes the need to take into account regional peculiarities when introducing mechanical economic and technical-economic methods. For example, in poorer countries, more affordable mechanical methods are preferred, while in developed countries digital technologies are being actively introduced.

CONCLUSION

The results of the study confirm that the mechanical, economic and technical-economic methods of plant protection are a promising direction for the development of agriculture. As they are able to provide not only increased yields, but also lower production costs, improve environmental safety and sustainability of agroecosystems. The successful implementation of these methods requires additional efforts on the part of the government, the scientific community and business aimed at overcoming barriers and creating conditions for their widespread use.

Список литературы

1. Coutand, C. The effect of mechanical stress on plant susceptibility to pests: a mini opinion review // Plants. – 2020. – Т. 9. – № 5. – С. 632. – DOI 10.3390/plants9050632.
2. Khelifi, M., Laguë, C., Lacasse, B. Pneumatic control of insects in plant protection // Physical control methods in plant protection. – Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2001. – С. 261-269. – DOI 10.1007/978-3-662-04584-8_18.
3. Zawada, M. et al. Mechanical weed control systems: Methods and effectiveness // Sustainability. – 2023. – Т. 15. – № 21. – С. 15206. – DOI 10.3390/su152115206.
4. Berk, P. et al. Development of alternative plant protection product application techniques in orchards, based on measurement sensing systems: A review // Computers and electronics in agriculture. – 2016. – Т. 124. – С. 273-288. – DOI 10.1016/j.compag.2016.04.018.
5. Letourneau, D. K., FitzSimmons, M. I., Nieto, D. J. Approaches in plant protection: science, technology, environment and society // Environmental pest management: challenges for agronomists, ecologists, economists and policymakers. – 2017. – С. 19-53. – DOI 10.1002/9781119255574.ch2.

References

1. Coutand, C. Effect of mechanical stress on plant susceptibility to pests: a mini review of opinions // Plants. – 2020. – Vol. 9. – № 5. – Pp. 632. – DOI 10.3390/plants9050632.
2. Khelifi, M., Laguë, C., Lacasse, B. Pneumatic control of insects in plant protection // Physical control methods in plant protection. – Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2001. – Pp. 261-269. – DOI 10.1007/978-3-662-04584-8_18.
3. Zawada, M. et al. Mechanical weed control systems: Methods and effectiveness // Sustainable Development. – 2023. – Vol. 15. – № 21. – Pp. 15206. – DOI 10.3390/su152115206.
4. Burke, P. et al. Development of alternative technologies for the application of crop protection products in orchards based on measurement sensor systems: A review // Computers and electronics in agriculture. – 2016. – Vol. 124. – Pp. 273-288. – DOI 10.1016/j.compag.2016.04.018.
5. Letourneau, D. K., FitzSimmons, M. I., Nieto, D. J. Approaches in plant protection: science, technology, environment and society // Environmental pest management: challenges for agronomists, ecologists, economists and policymakers. – 2017. – Pp. 19-53. – DOI 10.1002/9781119255574.ch2.

Информация об авторе

Ван Юйцин, магистрант 2 курса по направлению Комплексная защита растений Аграрно-технологического института Российского университета дружбы народов (г. Москва, Российская Федерация).

© Ван Юйцин, 2025.

Information about the author

Wang Yuqing, 2nd year magister student in the field of Integrated Plant Protection at the Agrarian and Technological Institute of the Peoples' Friendship University of Russia (Moscow, Russian Federation).

© Wang Yuqing, 2025.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY



Экономическое развитие, инновации, технологические изменения и рост

Economic Development, Innovation, Technological Change and Growth

Экономическая криминалистика цифро-
вого мошенничества

*Баширина Е.Н., Абзгильдин Д.А.,
Салов И.В., Абрамов И.Р.*

The economic forensics of digital fraud

*Bashirina E.N., Abzgildin D.A.,
Salov I.V., Abramov I.R.*

Влияние четвертой промышленной рево-
люции на развитие национальных иннова-
ционных систем

Шалмиев И.Ю.

The impact of fourth industrial revolution
on the development of national innovation
systems

Shalmiev I.Y.

Сектор информационно-коммуникаци-
онных технологий в России: состояние и
развитие

*Бородина Н.А., Машегов Н.П.,
Нохтуева Е.Н., Озерова Н.А.*

Information and communication technol-
ogy sector technologies in Russia: status and
development

*Borodina N.A., Mashegov N.P.,
Nokhtueva E.N., Ozerova N.A.*

Характеристика подготовки кадров в обла-
сти информационно-коммуникационных
технологий для цифровой экономики России

*Мекшенева Ж.В., Симанева Т.А.,
Ратанова О.В., Машегов Н.П.*

Characteristics of personnel training in the field
of information and communi-cation technolo-
gies for the digital economy of Russia

*Meksheneva Zh.V., Simaneva T.A.,
Ratanova O.V., Mashegov N.P.*

Концептуальные основы формирования информации по МСФО и их практическое применение (на примере АО «Узбекнефтегаз») <i>Киреева О.А., Юнусов С.Ш. угли</i>	The conceptual foundations of the formation of information on IFRS and their practical application (using the example of Uzbekneftegaz JSC) <i>Kireeva O.A., Yunusov S.S. ugli</i>
Использование инструментов ГЧП для повышения конкурентоспособности промышленности России (на примере научных центров мирового уровня) <i>Манахов М.А.</i>	Using public-private partnership tools for improving the competitiveness of Russian industry (using the example of world-class research centers) <i>Manakhov M.A.</i>
Определение критических процессов в реализации проектов строительства объектов нефтегазопереработки <i>Бычков К.Н.</i>	Identification of critical processes in the implementation of oil and gas processing facility construction projects <i>Bychkov K.N.</i>
Анализ предпринимательской активности промышленного региона (на примере Донецкой Народной Республики) <i>Половян А.В., Синицына К.И., Стельмахова Н.В.</i>	Analysis of entrepreneurial activity in an industrial region (using the example of the Donetsk People's Republic) <i>Polovyan A.V., Sinitsyna K.I., Stelmakhova N.V.</i>
Методы оценки эффективности строительных компаний на региональном уровне <i>Сафин Р.Р.</i>	Methods of assessing the efficiency of construction companies at the regional level <i>Safin R.R.</i>

Экономическая криминалистика цифрового мошенничества

Баширина Е.Н., Абзгильдин Д.А., Салов И.В., Абрамов И.Р.

Современный этап развития общества характеризуется повсеместной цифровизацией экономических отношений, что воздействует как на механизмы осуществления хозяйственной деятельности, так и методы противодействия преступлениям в экономической сфере. В условиях активного внедрения информационных технологий и расширения сферы их применения, особую актуальность приобретает проблема цифрового мошенничества, которая становится одним из наиболее распространенных видов экономической преступности. Цифровое мошенничество представляет собой сложное социально-экономическое явление, охватывающее широкий спектр противоправных действий, направленных на незаконное извлечение материальной выгоды путем использования современных технологий и манипулирования информацией. Исследование проблематики цифрового мошенничества в рамках экономической криминалистики позволило выявить ряд ключевых результатов, которые имеют как теоретическое, так и практическое значение для противодействия экономическому преступлению в условиях цифровой трансформации общества. Эти результаты базируются на междисциплинарном подходе, объединяющем достижения криминалистики, информационных технологий, права и экономики, и направлены на совершенствование методологии выявления, расследования и предупреждения данного вида преступлений.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Баширина Е.Н., Абзгильдин Д.А., Салов И.В., Абрамов И.Р.
Экономическая криминалистика цифрового мошенничества //
Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 89–94.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Цифровой след, цифровое мошенничество, цифровое преступление, экономическая криминалистика, киберпреступление.

The economic forensics of digital fraud

Bashirina E.N., Abzgildin D.A., Salov I.V., Abramov I.R.

The modern stage of society development is characterized by the widespread digitalization of economic relations, which affects both the mechanisms of economic activity and methods of counteraction to crimes in the economic sphere. In the conditions of active introduction of information technologies and expansion of their application, the problem of digital fraud, which is becoming one of the most widespread types of economic crime, acquires special relevance. Digital fraud is a complex socio-economic phenomenon, covering a wide range of illegal actions aimed at the illegal extraction of material benefits through the use of modern technologies and manipulation of information. The study of digital fraud within the framework of economic forensics has revealed a number of key results that have both theoretical and practical significance for countering economic crime in the digital transformation of society. These results are based on an interdisciplinary approach that combines the achievements of criminology, information technology, law and economics, and are aimed at improving the methodology of detection, investigation and prevention of this type of crime.

FOR CITATION

Bashirina E.N., Abzgildin D.A., Salov I.V., Abramov I.R. The economic forensics of digital fraud. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 89–94.

APA

KEYWORDS

Digital footprint, digital fraud, digital crime, economic forensics, cybercrime.

ВВЕДЕНИЕ

Экономическая криминалистика, как научное направление, изучающее закономерности совершения экономических преступлений и разрабатывающая методы их предупреждения, раскрытия и расследования, сталкивается с необходимостью адаптации к новым вызовам цифровой эпохи. Традиционные подходы к анализу преступлений в экономической сфере, основанные на работе с бумажными документами и физическими следами, утрачивают свою эффективность в условиях, когда большинство финансовых операций осуществляется в электронной форме, а следы преступлений остаются в цифровой среде, что

требует разработки новых теоретических концепций и практических методик, учитывающих специфику цифровых технологий и особенности функционирования современных информационных систем. Особую сложность представляет тот факт, что цифровое мошенничество отличается высокой степенью латентности, что затрудняет его выявление и учет, так как злоумышленники активно используют анонимность интернет-пространства, децентрализованные системы обмена данными, а также уязвимости программного обеспечения для реализации своих преступных замыслов. При этом масштабы ущерба от таких преступлений постоянно растут, охватывая не только индиви-

дуальных пользователей, но и крупные корпорации, государственные учреждения и даже целые отрасли экономики. Исследование экономической криминалистики цифрового мошенничества представляет собой актуальную научную задачу, решение которой способствует развитию теории и практики противодействия экономическим преступлениям в условиях цифровой трансформации общества. Основными направлениями данного исследования являются анализ методологии выявления и расследования цифровых преступлений, разработка рекомендаций по повышению эффективности правоприменительной практики, а также поиск путей минимизации рисков, связанных с использованием современных технологий в экономической деятельности.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В условиях глобализации и интеграции финансовых рынков последствия цифрового мошенничества могут выходить за национальные границы, создавая дополнительные сложности для правоохранительных органов. Цифровизация экономической деятельности способствует появлению новых форм и методов мошеннических атак, таких как фишинг, социальная инженерия, взломы криптокошельков, использование фальшивых сайтов и мошеннических схем на основе блокчейн-технологий – методы требуют от следственных органов применения специализированных технических средств и аналитических подходов, которые значительно отличаются от традиционных методов расследования. Правовое регулирование цифровых отношений часто отстает от темпов технологического прогресса, что создает правовые пробелы и усложняет процесс привлечения преступников к ответственности. В этих условиях важнейшей задачей экономической криминалистики становится разработка научно обоснованных методов исследования цифровых следов, анализа алгоритмов совершения преступлений и выявления закономерностей поведения злоумышленников в цифровой среде. Это требует междисциплинарного подхода, объединяющего достижения криминалистики, информатики, экономики, юриспруденции и других наук. Особое внимание должно уделяться вопросам совершенствования нормативно-правовой базы, унификации стандартов расследования трансграничных преступлений и разработки механизмов международного сотрудничества в борьбе с цифровым мошенничеством.

В современном мире, в котором финансовые услуги становятся все более доступными бла-

годаря развитию цифровых технологий, растет и количество киберпреступлений, связанных с финансовыми мошенничествами. Цифровые преступления представляют собой сложный феномен, который затрагивает как индивидуальных пользователей, так и крупные бизнес-структуры, но именно индивидуальные пользователи остаются наиболее уязвимой категорией для злоумышленников. *«Основной мишенью финансовых мошенников по-прежнему остаются индивидуальные пользователи финансовых услуг. Подавляющее количество мошеннических атак на индивидуальных пользователей связано с тем, что они, по сравнению с бизнес-структурами, меньше обращают внимание на безопасность и слабо осведомлены о методах мошенничества»* [1, с. 162]. Данное утверждение отечественных исследователей подчеркивает ключевую проблему криминалистики цифрового мошенничества: недостаточная информированность и низкий уровень киберграмотности населения создают благоприятную среду для мошенников, так как в отличие от корпораций, которые часто имеют специализированные службы безопасности, внедряя многоуровневые системы защиты, частные лица зачастую не уделяют должного внимания вопросам кибербезопасности. Это особенно заметно в условиях быстрого развития цифровых технологий, когда новые угрозы появляются быстрее, чем пользователи успевают адаптироваться к ним. Одним из наиболее социально уязвимых направлений финансового мошенничества является использование криптовалют – криптовалюты, такие как биткоин или эфириум, привлекают внимание не только законопослушных участников рынка, но и преступников: *«Преступники используют различные методы для мошенничества с криптовалютами, включая социальную инженерию, взломы, создание фальшивых веб-сайтов и мошеннических схем. Риски включают в себя потерю средств, утечку личных данных, возможные правовые последствия и технические уязвимости криптовалютных систем»* [2, с. 26]. Криптовалюты обладают рядом характеристик, которые делают их привлекательными для мошенников: 1) анонимность транзакций, которая затрудняет отслеживание денежных потоков; 2) децентрализованная природа криптовалют исключает возможность централизованного контроля, что создает дополнительные сложности для правоохранительных органов; 3) многие пользователи, особенно начинающие, не всегда понимают, как правильно хранить свои криптоактивы, что делает их легкой добычей для злоумышленников.

Методы, используемые мошенниками, варьируются от простых до крайне сложных, социальная инженерия, например, основана на манипулировании человеческими эмоциями и доверием. Преступники могут создавать фальшивые сайты, имитирующие популярные платформы для торговли криптовалютами, или отправлять фишинговые письма с целью получения доступа к кошелькам жертв. Взломы также являются распространенным методом, особенно если пользователи используют слабые пароли или не применяют двухфакторную аутентификацию, но даже после совершения преступления задача следственных органов остается чрезвычайно сложной. *«...поисковая деятельность должна осуществляться по определенным логическим правилам, где деятельность следователя по установлению преступника в цифровой среде начинается с анализа уже известных данных – следов, оставленных в цифровой среде и не указывающих на конкретное лицо, совершившее преступление, и продолжается поиском еще не обнаруженных следов, содержащих информацию о лице, совершившем дистанционное мошенничество»* [3, с. 97]. Цифровая среда предоставляет уникальные возможности для сбора данных, но одновременно создает серьезные препятствия для их интерпретации, так как следователи должны анализировать огромные объемы информации, часто разрозненной и запутанной, чтобы выявить улики, которые могут привести к установлению личности преступника. Подобное требует не только глубоких знаний в области информационных технологий, но и владения специализированными инструментами для анализа цифровых следов. Сложность расследования киберпреступлений усугубляется тем, что мошенники постоянно совершенствуют свои методы: *«Мошенничество как разновидность атаки социальной инженерии на рядовых россиян ежедневно совершенствуется с использованием всего арсенала передовых информационных технологий. В целях нивелирования данной проблемы необходимо объединить усилия государства, бизнеса и гражданского общества в борьбе с кибермошенничеством»* [4, с. 80]. Для эффективного противодействия кибермошенничеству требуется комплексный подход, включающий как законодательные меры, так и образовательные программы, где государство должно разрабатывать и внедрять законы, направленные на защиту пользователей цифровых сервисов, а также обеспечивать их исполнение, а бизнес, в свою очередь, обязан внедрять передовые технологии защиты

данных и обучать своих клиентов основам кибербезопасности. Гражданское общество может сыграть важную роль, повышая осведомленность населения о рисках и способах защиты от мошенников, но даже при наличии всех этих мер остается одна из самых сложных проблем – правовой статус криптовалют. *«...в настоящее время становится очевидным, что криптовалюта может и выступает в качестве предмета хищений, совершаемых путем обмана и злоупотребления доверием. Однако отсутствие четко законодательно регламентированного правового статуса цифровых валют создает сложности в правоприменении и приводит к неоднородности существующей судебной практики, что в свою очередь может привести к нарушению одного из ключевых принципов уголовного права – восстановления социальной справедливости»* [5, с. 41].

Отсутствие четкого правового регулирования криптовалют создает правовой вакуум, который используется злоумышленниками, в котором судебные органы сталкиваются с трудностями при квалификации преступлений, связанных с криптовалютами, что приводит к неоднородности судебной практики. Например, в одних случаях криптовалюты могут рассматриваться как имущество, в других – как электронные данные – такая неопределенность затрудняет как расследование преступлений, так и восстановление прав потерпевших. Чтобы преодолеть эти сложности, необходимо разработать единый правовой механизм регулирования криптовалют – механизм должен включать в себя четкие определения, правила обращения криптовалют, а также механизмы защиты прав пользователей, обеспечивая международное сотрудничество, поскольку киберпреступления часто имеют трансграничный характер [6]. Финансовые мошенничества в цифровую эпоху представляют собой комплексную проблему, требующую согласованных действий всех заинтересованных сторон. Индивидуальные пользователи, являясь основной мишенью мошенников, нуждаются в повышении уровня киберграмотности. Криптовалюты, будучи новым и быстро развивающимся инструментом, требуют особого внимания как со стороны правоохранительных органов, так и со стороны законодателей. Усиление мер безопасности, развитие технологий расследования и создание единого правового поля станут ключевыми шагами на пути к снижению уровня кибермошенничества и восстановлению социальной справедливости.

В рамках данного исследования объективно установлено, что основные виды цифровых преступлений включают:

- Фишинговые атаки, направленные на получение конфиденциальных данных пользователей (логины, пароли, банковские реквизиты).

- Мошенничество с использованием социальной инженерии, основанное на манипуляции доверием жертв.

- Кражу криптовалют и взломы цифровых кошельков.

- Создание фальшивых сайтов и платформ для незаконного извлечения средств.

- Использование уязвимостей программного обеспечения и блокчейн-технологий.

- Данная классификация позволяет систематизировать знания о механизмах совершения преступлений и разрабатывать целевые меры противодействия.

- Анализ цифровых следов как ключевого элемента расследования.

Исследование показало, что цифровые следы, оставленные злоумышленниками в процессе совершения преступлений, являются основным источником доказательной базы, были выделены следующие категории цифровых следов:

- Технические следы – IP-адреса, метаданные файлов, логи серверов.

- Поведенческие следы, паттерны действий, временные метки, последовательности операций.

- Социальные следы, переписка, публичные сообщения, профили в социальных сетях.

Для эффективного анализа цифровых следов предложено внедрять передовые технологии, такие как искусственный интеллект, машинное обучение и блокчейн-аналитика, которые позволяют автоматизировать процессы сбора и интерпретации данных.

На основе проведенного анализа была разработана комплексная методология расследования цифрового мошенничества, включающая следующие этапы:

1. Идентификация преступления через анализ сигналов о возможном мошенничестве, поступающих от пострадавших, финансовых организаций или автоматизированных систем мониторинга.

2. Сбор и фиксация цифровых доказательств, использование специализированного программного обеспечения для сохранения и анализа данных, полученных из различных источников (электронная почта, социальные сети, блокчейн-транзакции).

3. Реконструкция событий через применение методов цифровой криминалистики для восстановления последовательности действий злоумышленников.

4. Установление личности преступника, использование биометрических данных, анализа IP-адресов и других технических средств для деанонимизации участников преступлений.

5. Правовые и технологические пробелы в противодействии цифровому мошенничеству.

Исследование выявило значительные правовые и технологические пробелы, которые препятствуют эффективному противодействию цифровому мошенничеству достоверно, установлено, что отсутствие четко регламентированного правового статуса криптовалют создает сложности при квалификации преступлений и привлечении злоумышленников к ответственности, возникает необходимость унификации международных стандартов расследования трансграничных преступлений, поскольку большинство цифровых мошенничеств имеет глобальный характер.

Конкретные рекомендации для государственных органов, бизнеса и гражданского общества могут включать в себя следующие элементы:

1. Для государства – это внедрение законодательных норм, регулирующих оборот цифровых активов, усиление контроля за деятельностью криптоплатформ и внедрение механизмов международного сотрудничества в сфере кибербезопасности.

2. Для бизнеса – это развитие систем защиты данных, внедрение многофакторной аутентификации, обучение сотрудников основам киберграмотности и регулярное проведение аудита информационной безопасности.

3. Для гражданского общества – это повышение осведомленности населения о рисках цифрового мошенничества через образовательные программы, кампании по информированию и создание горячих линий для обращений пострадавших.

Ключевые тенденции, по мнению авторов, которые будут определять развитие цифрового мошенничества в ближайшие годы, следующие:

1. Увеличение числа атак на децентрализованные финансовые системы (DeFi) и смарт-контракты.

2. Расширение использования технологий искусственного интеллекта для создания более сложных мошеннических схем.

3. Рост числа трансграничных преступлений, связанных с использованием криптовалют и блокчейн-технологий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты исследования имеют высокую научную и практическую значимость. С теоретической точки зрения они расширяют понимание механизмов цифрового мошенничества и методов его противодействия. С практической точки зрения предложенные рекомендации могут быть использованы правоохранительными органами, финансовыми организациями и частными лицами для повышения уровня защиты

от киберпреступлений. В конечном итоге, успех в борьбе с финансовыми мошенничествами будет зависеть от того, насколько эффективно государство, бизнес и гражданское общество смогут объединить свои усилия. Только совместная работа государства и заинтересованных сторон позволит создать безопасную и надежную цифровую экосистему, которая будет защищать интересы всех участников финансового рынка.

Список литературы

1. Котелкин, Ю. В. Риски финансового мошенничества в условиях цифровой трансформации финансового рынка / Ю. В. Котелкин // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. – 2024. – Т. 15, № 4(66). – С. 161-167. – EDN ALWMMX.
2. Вестов, Ф. А. Возможности цифровых технологий по противодействию мошенничеству / Ф. А. Вестов, А. Р. Абдрашитов // Базис. – 2024. – № 2(16). – С. 25-29. – EDN WPQUTN.
3. Кулаевский, А. В. Цифровая среда как источник формирования следов лица, совершившего дистанционное мошенничество / А. В. Кулаевский // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями. – 2025. – № 25. – С. 96-97. – EDN FKVIJAV.
4. Стрижак, А. Ю. Зависимость уровня цифрового мошенниче-

ства, совершённого с помощью методов социальной инженерии, от экономических факторов в субъектах Российской Федерации / А. Ю. Стрижак, О. А. Пекарская // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2024. – № 2(42). – С. 68-83. – DOI 10.24151/2409-1073-2024-2-68-83. – EDN ALTXYE.

5. Перетолчин, А. П. Цифровая валюта как предмет мошенничества / А. П. Перетолчин // Уголовное право: стратегия развития в XXI веке. – 2024. – № 4. – С. 34-42. – DOI 10.31085/2949-138X-2024-4-328-35-42. – EDN JGFPIB.
6. Зинченко, Н. Н. Развитие электронных платежных систем и их влияние на криминогенную обстановку в России / Н. Н. Зинченко // Евразийский юридический журнал. – 2024. – № 10(197). – С. 258-259. – EDN KGGQLW.

References

1. Kotelkin, Yu. V. Risks of financial fraud in the conditions of digital transformation of the financial market / Yu. V. Kotelkin // Scientific Proceedings of the North-West Institute of Management of the Russian Academy of National Economy and Public Administration. – 2024. – Vol. 15, № 4(66). – Pp. 161-167. – EDN ALWMMX.
2. Vestov, F. A. Opportunities of digital technologies to counteract fraud / F. A. Vestov, A. R. Abdrashitov // Basis. – 2024. – № 2(16). – Pp. 25-29. – EDN WPQUTN.
3. Kulaevsky, A. V. Digital environment as a source of formation of traces of the person who committed remote fraud / A. V. Kulaevsky // Actual problems of combating crimes and other offenses. – 2025. – № 25. – Pp. 96-97. – EDN FKVIJAV.
4. Strizhak, A. Yu. Dependence of the level of digital fraud com-

mitted with the help of social engineering methods on economic factors in the subjects of the Russian Federation / A. Yu. Strizhak, O. A. Pekarskaya // Economic and Socio-Humanitarian Studies. – 2024. – № 2(42). – Pp. 68-83. – DOI 10.24151/2409-1073-2024-2-68-83. – EDN ALTXYE.

5. Peretolchin, A. P. Digital currency as a subject of fraud / A. P. Peretolchin // Criminal Law: strategy of development in the XXI century. – 2024. – № 4. – Pp. 34-42. – DOI 10.31085/2949-138X-2024-4-328-35-42. – EDN JGFPIB.
6. Zinchenko, N. N. The development of electronic payment systems and their impact on the criminal situation in Russia / N. N. Zinchenko // Eurasian Law Journal. – 2024. – № 10(197). – Pp. 258-259. – EDN KGGQLW.

Информация об авторах

Баширина Е.Н., кандидат политических наук, доцент кафедры экономико-правового обеспечения безопасности Института истории и государственного управления Уфимского университета науки и технологий (г. Уфа, Российская Федерация).

Абзгильдин Д.А., старший преподаватель Уфимского университета науки и технологий (г. Уфа, Российская Федерация).

Салов И.В., старший преподаватель кафедры управления информационной безопасностью Института информатики, математики и робототехники Уфимского университета науки и технологий (г. Уфа, Российская Федерация).

Абрамов И.Р., студент Института истории и государственного управления Уфимского университета науки и технологий, независимый исследователь (г. Уфа, Российская Федерация).

Information about the authors

Bashirina E.N., Ph.D. in Politics, Associate Professor of the Department of Economic and Legal Security of the Institute of History and Public Administration of the Ufa University of Science and Technology (Ufa, Russian Federation).

Abzgildin D.A., Senior Lecturer of the Ufa University of Science and Technology (Ufa, Russian Federation). Abramov I.R., Master's student of the Ufa University of Science and Technology (Ufa, Russian Federation).

Salov I.V., Senior Lecturer at the Department of Information Security Management, Institute of Informatics, Mathematics and Robotics, Ufa University of Science and Technology (Ufa, Russian Federation).

Abramov I.R., student of the Institute of History and Public Administration of the Ufa University of Science and Technology, independent researcher (Ufa, Russian Federation)

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-95-100

Влияние четвертой промышленной революции на развитие национальных инновационных систем

Шалмиев И.Ю.

Четвертая промышленная революция активно влияет на развитие национальных инновационных систем в современном мире. В статье авторами рассматривается влияния четвертой промышленной революции на развитие национальных инновационных систем. Например, четвертая промышленная революция поспособствовала росту партнерства бизнеса и государства в научных разработках, а также появлению технополисов в различных странах мира. В данной статье также особое внимание уделяется влиянию четвертой промышленной революции на заинтересованность стран мира в увеличении их расходов на НИОКР. Кроме того, в статье рассматривается динамика корпоративных инвестиций в искусственный интеллект. Важно заметить, что данная научная статья также содержит в себе иллюстрацию определённой тенденции положительного влияния четвертой промышленной революции на развитие национальных инновационных систем стран мира.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Шалмиев И.Ю. Влияние четвертой промышленной революции на развитие национальных инновационных систем // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 95–100.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Четвертая промышленная революция, национальные инновационные системы, НИОКР, искусственный интеллект, технополисы, инвестиции в инновации.

The impact of fourth industrial revolution on the development of national innovation systems

Shalmiev I.Y.

The Fourth Industrial Revolution is actively influencing the development of national innovation systems in the modern world. In the article, the authors consider the impact of the fourth industrial revolution on the development of national innovation systems. For example, the fourth industrial revolution contributed to the growth of partnership between business and government in scientific research, as well as the emergence of technopolises in various countries of the world. This article also focuses on the impact of the Fourth Industrial Revolution on the interest of countries around the world in increasing their R&D spending. In addition, the article examines the dynamics of corporate investments in artificial intelligence. It is important to note that this scientific article also contains an illustration of a certain trend of the positive impact of the fourth industrial revolution on the development of national innovation systems in the world.

FOR CITATION

Shalmiev I.Y. The impact of fourth industrial revolution on the development of national innovation systems. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 95–100.

APA

KEYWORDS

The fourth industrial revolution, national innovation systems, R&D, artificial intelligence, technopolises, investments in innovation.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность данного исследования связана с тем, что в текущее время все более заметно влияние четвертой промышленной революции на развитие национальных инновационных систем в современном мире. Национальные инновационные системы действительно получили значимое развитие благодаря четвертой промышленной революции, характерная черта которой заключается в производстве на основе применения киберфизических систем и взаимодействия оборудования между собой [9].

Четвертая промышленная революция (ЧПР) имеет ряд отличительных особенностей:

ЧПР предусматривает глобальные внешние и внутренние преобразования национальных инновационных систем стран мира;

Благодаря ЧПР цифровизация экономики происходит экспоненциальными темпами;

ЧПР сочетает в себе разные технологии, которые заключают в себе концептуально новые тенденции для современной модели экономики [6].

Национальные инновационные системы стран мира приобрели новые особенности на фоне четвертой промышленной революции. Одна из этих особенностей выражается в тенденции развития инновационного предпринимательства, которое подразумевает под собой тесные партнерские

отношения с государством [7]. Данные взаимоотношения инновационного предпринимательства и государства являются одной из форм государственно-частного партнерства. Партнерство государства и инновационного предпринимательства направлено на поддержание стабильного инновационного климата в стране, что имеет прямое влияние на состояние национальной инновационной системы. Можно выделить определенные принципы, которые должны присутствовать в данных партнерских взаимоотношениях инновационного предпринимательства и государства:

- принцип ответственности за исполнение партнерских отношений;
- принцип невмешательства;
- принцип прозрачности и открытости;
- принцип равенства участников партнерский отношений;
- принцип стабильности условий партнёрства [8].

Следует заметить тот факт, что многие компании и предприятия имеют высокую степень заинтересованности в данном партнерстве, поскольку они способны извлекать более высокую прибыль благодаря финансированию государства. Также данное партнерство непосредственно влияет на достижение результатов с точки зрения технологических разработок [3].

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В контексте фундаментальных трансформаций в мировой экономике требуется устойчивое межгосударственное сотрудничество в инновационной сфере. Также четвертая промышленная революция оказала позитивное влияние на развитие национальных инновационных систем стран мира с точки зрения наличия ряда особенностей, среди которых, например, появление технополи-

сов в развитых и развивающихся государствах. Технополис – «...территориальный комплекс в виде поселения, включающий в свой состав научные центры, научно-исследовательские институты и производственно-инновационные предприятия» [2]. Появление технополисов обозначено рядом определенных условий, среди которых:

- 1) наличие высококвалифицированной рабочей силы;
- 2) привлечение венчурных инвестиций;
- 3) научно-исследовательские центры, технические университеты с международным признанием;
- 4) благоприятная технологическая инфраструктура.

В условиях четвертой промышленной революции национальная инновационная система в современном мире включает в себе ряд основных составляющих, тесно связанных друг с другом (рисунок 1).

Четвертая промышленная революция также создала ситуацию, при которой многие государства начинают увеличивать количество расходов на НИОКР. Очевидно, что для благоприятного течения развития национальных инновационных систем необходимы соответствующие расходы. Существует мнение, что такие расходы обычно характерны для развитых экономик, но в настоящее время достаточно большое количество развивающихся стран уделяют значимое влияние данной статье расходов. Процент затрат на НИОКР от ВВП имеет положительную динамику в целом без учета неблагоприятных последствий пандемии COVID-19 для мировой экономики (рисунок 2).

Логично предположить, что данный показатель будет увеличиваться из года в год, поскольку

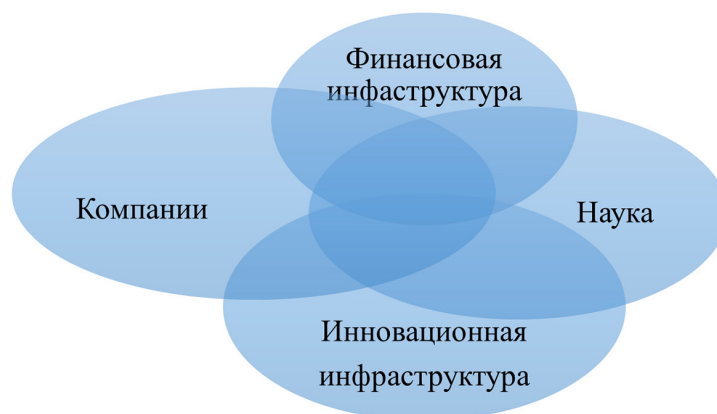


Рисунок 1. Основные составляющие национальной инновационной системы в XXI веке

Источник: составлено автором по данным: [5].

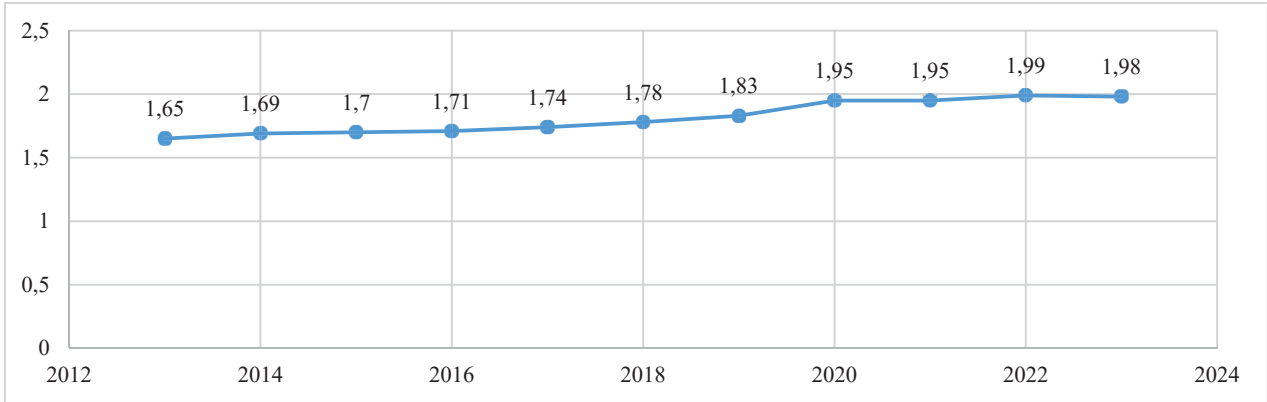


Рисунок 2. Динамика процента затрат на НИОКР от ВВП (2013–2023 гг.)

Источник: составлено автором по данным: [10].

опыт предыдущих лет свидетельствует о том, что расходы на НИОКР благоприятствуют стабильному экономическому росту страны при отсутствии сильного влияния объективных негативных факторов [4]. Если рассматривать страны, которые имеют высокие расходы на НИОКР относительно своего уровня ВВП, то в данный момент в лидирующих позициях находятся традиционно признанные развитые экономики (таблица 1). Эти страны раньше других вошли в четвертую промышленную революцию, и они ориентируются на развитие своих экономик за счет высокой доли расходов на НИОКР. Развивающиеся страны нацелены на увеличение расходов на НИОКР, но это увеличение расходов на НИОКР происходит планомерно.

Четвертая промышленная революция ознаменовала собой появление искусственного интеллекта (ИИ). ИИ внес кардинальные изменения в национальные инновационные системы стран мира. Многие крупнейшие компании стали использовать ИИ для функций, для выполнения которых раньше требовались люди. На фоне этого компании решили инвестировать значимые суммы на ИИ. Так, в 2015 году объем общих корпоративных инвестиций в ИИ составлял 25,43 млрд. долларов США, а в 2021 году – 360,73 млрд. долларов США. Переломный момент имел место быть в 2019 году, когда были осуществлены прорывные разработки в области ИИ, именно поэтому с 2019 года искусственный интеллект стал одним из наиболее значимых направлений

Таблица 1

10 стран-лидеров по расходам на НИОКР в % к ВВП

Страна	Расходы на НИОКР к ВВП (в %)
Израиль	5,56
Южная Корея	4,93
США	3,46
Бельгия	3,43
Швеция	3,42
Швейцария	3,36
Япония	3,30
Австрия	3,26
Германия	3,14
Финляндия	2,99

Источник: составлено автором по данным: [11].

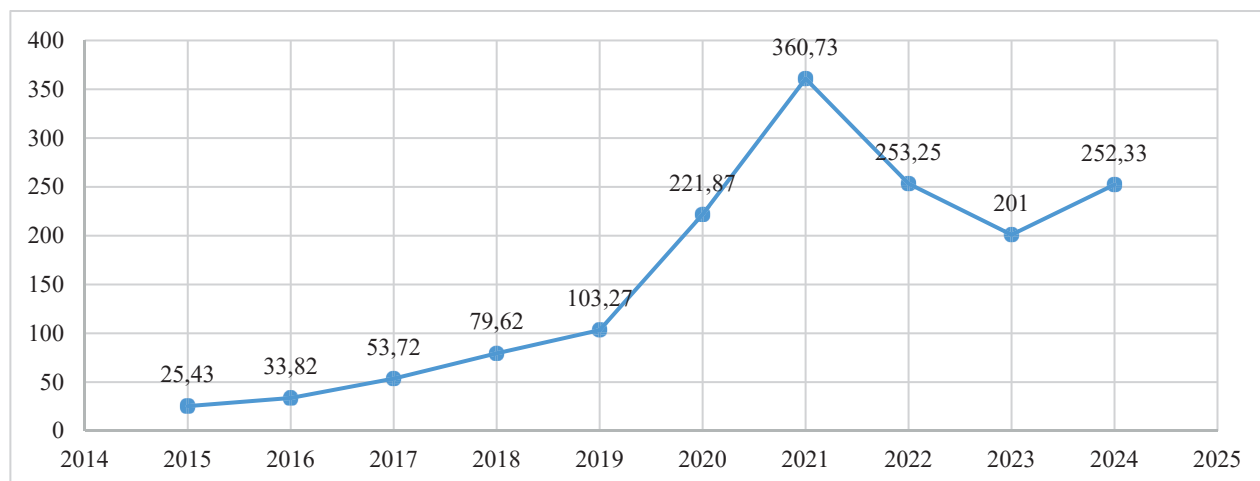


Рисунок 3. Инвестиции компаний в ИИ с 2015–2024 (млрд. долларов США)

Источник: составлено автором по данным: [12].

для инвестирования крупных технологических компаний.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассматривая влияние четвертой промышленной революции на развитие национальных инновационных систем, можно прийти к выводу, что благодаря ЧПП национальные инновационные

системы стали развиваться более интенсивно и государства стали уделять больше внимания на финансирование НИОКР [1]. Логично предположить, что финансирование НИОКР в целом будет увеличиваться в ближайшие десятилетия при отсутствии негативных факторов объективного характера.

Список литературы

1. Блуммарт, Т. Четвертая промышленная революция и бизнес: как конкурировать и развиваться в эпоху сингулярности: пер. с англ. / Т. Блуммарт, С. Ван ден Брук при участии Э. Колтофа. – М.: Альпина Пабlishер, 2019. – 204 с.
2. Глухов, В. В. Технополис: платформенная концепция, принципы создания, примеры реализации: монография / В. В. Глухов, И. А. Бабкин, М. А. Греков; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. – Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020. – 345 с.
3. Голиченко, О. Г. Национальная инновационная система / О. Г. Голиченко. – М.: МФТИ, 2012. – 500 с.
4. Дрёмова, Ю. Г. Национальные инновационные системы: учебник для вузов / Ю. Г. Дрёмова. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 180 с.
5. Кулешова, Г. И. Территории инноваций: технопарки – технополисы – регионы науки / Г. И. Кулешова. – Москва: Научный мир, 2019. – 368 с.
6. Молчанова, Л. А., Молчанов, К. К. Особенности проектов альтернативной энергетики и специфика управления ими / Л. А. Молчанова, К. К. Молчанов // Инновационная экономика: Информация, Аналитика, Прогнозы. – 2023. – № 1. – С. 62-67.
7. Полетаев, В. Э. Государство и бизнес в России: инновации и перспективы / В. Э. Полетаев. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 282 с.
8. Шваб, К. Четвертая промышленная революция. – М.: Эксмо, 2016. – 138 с.
9. Шкваря, Л. В., Асмятуллин, Р. Р. Четвертая промышленная революция: история развития, сущность и возможности // Горизонты экономики. – 2024. – № 6 (87). – С. 140-144.
10. Всемирная организация интеллектуальной собственности. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.wipo.int/web/global-innovation-index/w/blogs/2024/end-of-year-edition> (дата обращения: 03.03.2025).
11. Всемирный банк. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS> (дата обращения: 27.02.2025).
12. 2025 AI Index Report Стэнфордский университет. США. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hai.stanford.edu/ai-index/2025-ai-index-report/economy> (дата обращения: 15.03.2025).

References

1. Blummart, T. The Fourth Industrial Revolution and business: how to compete and develop in the age of the singularity: translated from English / T. Blummart, S. Van den Broek with the participation of E. Koltof. – M.: Alpina Publisher, 2019. – 204 p.
2. Glukhov, V. V. Technopolis: a platform concept, principles of creation, examples of implementation: a monograph / V. V. Glukhov, I. A. Babkin, M. A. Grekov; Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. – St. Petersburg: POLYTECH PRESS, 2020. – 345 p.
3. Golichenko, O. G. National innovation system / O. G. Golichenko. – M.: MIPT, 2012. – 500 p.
4. Dremova, Yu. G. National innovation systems: a textbook for universities / Yu. G. Dremova. – Moscow: Yurait Publishing House, 2025. – 180 p.
5. Kuleshova, G. I. Territories of innovation: technoparks – technopolises – regions of science / G. I. Kuleshova. – Moscow: Nauchny Mir Publ., 2019. – 368 p.

6. *Molchanova, L. A., Molchanov, K. K.* Features of alternative energy projects and the specifics of their management / L. A. Molchanova, K. K. Molchanov // *Innovative economics: Information, Analytics, Forecasts*. – 2023. – № 1. – Pp. 62-67.
7. *Poletaev, V. E.* The state and business in Russia: Innovations and prospects / V. E. Poletaev. – Moscow: INFRA-M, 2020. – 282 p.
8. *Shvab, K.* The Fourth Industrial Revolution. – Moscow: Eksmo, 2016. – 138 p.
9. *Shkvarya, L. V., Asmyatullin, R. R.* The Fourth Industrial Revolution: history of development, essence and possibilities // *Horizons of the economy*. – 2024. – № 6 (87). – Pp. 140-144.
10. *World Intellectual Property Organization*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.wipo.int/web/global-innovation-index/w/blogs/2024/end-of-year-edition> (access date: 03.03.2025).
11. *The World Bank*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS> (access date: 02/27/2025).
12. *2025 AI Index Report Stanford University. USA*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://hai.stanford.edu/ai-index/2025-ai-index-report/economy> (access date: 03/15/2025).

Информация об авторе

Шалмиев И.Ю., аспирант Дипломатической академии МИД России (г. Москва, Российская Федерация).

© Шалмиев И.Ю., 2025.

Information about the author

Shalmiev I.Y., postgraduate student at the Diplomatic Academy of the Ministry of Foreign Affairs of Russia (Moscow, Russian Federation).

© Shalmiev I.Y., 2025.

Сектор информационно-коммуникационных технологий в России: состояние и развитие

Бородина Н.А., Машегов Н.П., Нохтуева Е.Н., Озерова Н.А.

В статье обоснована роль сектора ИКТ в экономическом развитии РФ. Установлена незначительная доля сектора ИКТ в формировании ВВП страны в 2014–2022 гг. Определено, что сектор ИКТ тесно связан с инновационными процессами в экономике: с одной стороны, организации в изучаемой сфере деятельности сами активно внедряют новые разработки и изобретения, с другой – значительную часть производства отрасли информационно-коммуникационных технологий составляют инновационные товары, работы, услуги.

Выявлено, что в 2013–2022 гг. существенно возросла популярность получения населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме (в 2,8 раза за анализируемый период); доля населения, использующего интернет каждый день в РФ, в процентах от общей численности населения в возрасте 15–74 лет выросла с 48,0% в 2013 году до 84,9% в 2022 году; доля организаций, использующих специальные программные средства, выросла по всем рассматриваемым бизнес-процессам (системам электронного документооборота, электронным справочно-правовым системам, осуществление финансовых расчетов в электронном виде, обеспечение информационной безопасности). Кроме того, в 2018–2022 гг. число работников в секторе ИКТ выросло на 17,1%, увеличение инвестиций в основной капитал составило 72,8%. Это свидетельствует об увеличении производственных мощностей в секторе.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Бородина Н.А., Машегов Н.П., Нохтуева Е.Н., Озерова Н.А. Сектор информационно-коммуникационных технологий в России: состояние и развитие // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 101–108.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Информационно-коммуникационные технологии, ИКТ, сеть Интернет, электронные услуги.

Information and communication technology sector technologies in Russia: status and development

Borodina N.A., Mashegov N.P., Nokhtueva E.N., Ozerova N.A.

The article substantiates the role of the information and communication technologies sector in the economic development of the Russian Federation. An insignificant share of the information and communication technologies sector in the formation of the country's GDP in 2014–2022 has been established. It is determined that the information and communication technologies sector is closely related to innovation processes in the economy: on the one hand, organizations in the field of activity themselves actively introduce new developments and inventions, on the other hand, innovative goods, works, and services make up a significant part of the production of the information and communication technology industry. It was revealed that in 2013–2022, the popularity of receiving state and municipal services in electronic form by the population increased significantly (2,8 times over the analyzed period); the share of the population using the Internet every day in the Russian Federation, as a percentage of the total population aged 15–74 years, increased from 48,0% in 2013 up to 84,9% in 2022; The share of organizations using special software tools increased for all business processes under consideration (electronic document management systems, electronic legal reference systems, electronic financial calculations, information security). In addition, in 2018–2022, the number of employees in the information and communication technologies sector increased by 17,1%, while investments in fixed assets increased by 72,8%. This indicates an increase in production capacity in the sector.

FOR CITATION

Borodina N.A., Mashegov N.P., Nokhtueva E.N., Ozerova N.A. Information and communication technology sector technologies in Russia: status and development. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 101–108.

APA

KEYWORDS

Information and communication technologies, Internet, electronic services.

ВВЕДЕНИЕ

Сектор информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) является одним из ключевых для роста экономики и переориентации российского экспорта с природных ресурсов на высокотехнологичную продукцию. Это связано с несколькими обстоятельствами.

Во-первых, ИКТ способствуют модернизации различных отраслей экономики, обеспечивая внедрение новых технологий, автоматизацию производственных процессов, улучшение качества услуг. Это влияет на повышение производительности труда и конкурентоспособности российских предприятий как на внутреннем, так и на внешних рынках.

Во-вторых, сектор ИКТ является одним из самых динамично развивающихся в России. Он привлекает значительные инвестиции как со стороны государства, так и со стороны частного сектора. Для достижения национальных целей РФ, в частности, для обеспечения ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере, Правительством РФ была сформирована национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [1].

В-третьих, ИКТ помогают в решении социальных задач, таких как доступ к образовательным и медицинским услугам для населения путем внедрения электронных услуг, дистанционного обучения.

В связи с этим представляется весьма актуальным проанализировать состояние и развитие указанного сектора в Российской Федерации в динамике за 2014–2022 гг.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Начнем анализ развития ИКТ с рассмотрения динамики доли валовой добавленной стоимости

сектора ИКТ в ВВП Российской Федерации. Это позволит оценить, какое значение для экономики страны имеет указанный сектор (таблица 1).

Как видно из таблицы 1, анализируемый показатель за рассматриваемый период практически не изменился (он вырос всего на 0,2 п.п. в 2022 г. относительно 2014 г.).

При этом наибольшее значение показателя наблюдалось во время пандемии Covid-19: так, в 2020 году валовая добавленная стоимости сектора ИКТ составила 3,4% ВВП РФ, это связано с ростом востребованности цифровых товаров и услуг среди населения и бизнеса, так как люди были вынуждены проводить значительную часть времени дома из-за введения государственных ограничений, а благодаря продукции сектора ИКТ удалось наладить удаленную работу, организовать досуг. В целом можно заключить, что сектор ИКТ занимает небольшую долю в ВВП страны.

При этом сектор ИКТ тесно связан с инновациями в экономике. С одной стороны, организации в изучаемом сфере деятельности сами активно внедряют новые разработки и изобретения. С другой стороны, значительную часть производства отрасли информационно-коммуникационных технологий составляют инновационные товары, работы, услуги. Поэтому рассмотрим, какую роль сектор ИКТ Российской Федерации играет для технологического развития экономики (рисунок 1).

На основе рисунка 1 можно сказать, что организации, работающие в сфере ИКТ, имеют высокие показатели инновационной деятельности. Хотя за 10 лет уровень инновационной активности организаций практически не изменился (сократился на 0,3 п.п.). Также удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг

Таблица 1

Доля валовой добавленной стоимости сектора ИКТ в ВВП Российской Федерации в 2014–2022 гг., %

Год	Доля валовой добавленной стоимости сектора ИКТ в ВВП	Абсолютный прирост, п.п.	
		Базисный	Цепной
2014	2,8	-	-
2015	2,9	0,1	0,1
2016	2,9	0,1	0,0
2017	2,9	0,1	0,0
2018	2,8	0,0	-0,1
2019	2,9	0,1	0,1
2020	3,4	0,6	0,5
2021	3,1	0,3	-0,3
2022	3,0	0,2	-0,1

Источник: составлено авторами по данным: [2].



Рисунок 1. Показатели инновационной деятельности организации сектора ИКТ в Российской Федерации в 2013–2022 гг., %

Источник: составлено авторами по данным: [2].

вырос всего на 0,4 п.п. При этом на протяжении всего рассматриваемого периода уровень инновационной активности организаций не демонстрировал четко выраженной тенденции к росту или снижению, но в то же время удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг значительно сократился в 2016 году (на 1,1 п.п. по сравнению с 2015 годом) и в последующие годы можно было наблюдать постепенный рост показателя.

Далее проанализируем, какой объем инновационных товаров, работ, услуг составляют в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в секторе ИКТ РФ (рисунок 2).

Исходя из рисунка 2 можно сделать вывод, что в Российской Федерации значительно увеличилась потребность в новых цифровых технологиях, так как за 10 лет удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в секторе ИКТ увеличился более чем в 2,1 раза. Также нами была построена линия тренда для изучаемого показателя с высоким значением коэффициента аппроксимации и определены границы линии тренда с вероятностью 90% (рисунок 3).

Как следует из рисунка 3, с вероятностью в 90% можно ожидать, что тренд изучаемого показателя в 2023 году пройдет между 9,8% и 11,2%, а в 2024 году – 10,3% и 11,9%. Даже при учете только



Рисунок 2. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в секторе ИКТ Российской Федерации в 2013–2022гг., %

Источник: составлено авторами по данным: [2].



Рисунок 3. Доверительные границы генерального тренда удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в секторе ИКТ РФ за 2013–2024 гг., %

Источник: составлено авторами по данным: [2].

нижних границ генерального тренда для 2023 и 2024 гг., можно заключить, что в настоящее время сектор ИКТ для экономики Российской Федерации является важным поставщиком инновационных продуктов.

Для более точного определения возможных значений удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в секторе ИКТ Российской Федерации в 2023–2024 гг. был рассчитан доверительный интервал прогноза с вероятностью в 90% (таблица 2).

Как следует из таблицы 2, в 2023 году можно ожидать с вероятностью в 90%, что значения изучаемого показателя будут находиться в интервале от 9,2% до 11,8%; в 2024 году удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в секторе ИКТ Российской Федерации может оказаться еще выше (в этом году доверительный интервал прогноза с вероятностью в 90% составляет от 9,7% до 12,5%).

Далее проанализируем спрос на продукцию сектора ИКТ. Ее потребителей можно разделить на 3 категории: государство; домохозяйства населения; организации. При этом у каждой категории потребителей, как правило, свои специфические потребности, от которых зависит, какая продукция будет ими востребована. Также от их желания и возможности приобрести товары, работы, услуги сектора ИКТ зависит дальнейшее развитие отрасли. Поэтому подробнее рассмотрим указанные группы потребителей продукции, производимой сектором ИКТ.

Органы власти в Российской Федерации создают условия, упрощающие взаимодействие населения с государственным аппаратом. В этом заинтересованы все стороны, участвующие в процессе, так как для населения создаются условия для реализации своих прав и исполнения обязанностей, а органы власти лучше понимают возникающие у граждан потребности, и при этом для органов государственной власти упрощается контроль за исполнением обязанностей, предусмотренных законодательством.

Таблица 2

Интервальный прогноз удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в секторе ИКТ Российской Федерации в 2023 и 2024 гг., %

Год	Прогноз среднегодового уровня	Ошибка уровня среднегодового уровня	Вероятная ошибка среднегодового уровня точечного прогноза	Доверительный интервал прогноза
2023	10,5	1,3	12,4	от 9,2 до 11,8
2024	11,1	1,4	12,6	от 9,7 до 12,5

Источник: составлено авторами по данным: [2].

Одним из направлений, повышающих эффективность коммуникации между органами власти и населением является предоставление государственных и муниципальных услуг в электронной форме. Соответственно, изучим эффективность и востребованность развития электронных госуслуг путем анализа динамики получения населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме (рисунок 4).

На основе рисунка 4 можно заключить, что существенно возрастает популярность получения населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме. Так, за 2013–2022 гг. анализируемый показатель увеличился более чем в 2,8 раза. При этом можно предположить, что и в

ближайшие 2 года будет расти доля населения, получающего государственные и муниципальные услуги в электронной форме. Следовательно, можно предположить, что государство продолжит формировать спрос на продукцию сектора ИКТ, чтобы развивать электронные госуслуги.

Теперь рассмотрим спрос на товары, работы, услуги сектора ИКТ со стороны домохозяйств населения (таблица 3). Для этого проанализируем динамику доли населения, использующего сеть Интернет, так как на связанные с ним товары, работы, услуги сектора ИКТ приходится наибольший спрос со стороны домохозяйств.

Можно заметить, что за 10 лет с каждым годом изучаемый показатель демонстрирует устойчивый



Рисунок 4. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме в Российской Федерации за 2013–2022 гг., в % от численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги

Источник: составлено авторами по данным: [2].

Таблица 3
Доля населения, использующего интернет каждый день, в Российской Федерации за 2013–2022 гг., в % от общей численности населения в возрасте 15–74 лет

Год	Доля населения, использующего интернет каждый день	Абсолютный прирост, п.п.	
		базисный	цепной
2013	48,0	-	-
2014	51,6	3,6	3,6
2015	55,1	7,1	3,5
2016	57,7	9,7	2,6
2017	60,6	12,6	2,9
2018	68,8	20,8	8,2
2019	72,6	24,6	3,8
2020	76,7	28,7	4,1
2021	81,5	33,5	4,8
2022	84,9	36,9	3,4

Источник: составлено авторами по данным: [2].

рост. В 2022 году уже 84,9% населения используют интернет каждый день, что представляет очень значительную часть от общей численности. Следовательно, можно сделать вывод о высокой востребованности со стороны домохозяйств на товары, работы, услуги сектора ИКТ.

Далее изучим спрос на продукцию сектора ИКТ со стороны организаций (таблица 4).

Как видно из таблицы 4, доля организаций, использующих специальные программные средства, выросла по всем рассматриваемым бизнес-процессам. При этом в 2022 году наиболее востребованными оказались системы электронного документооборота (их использовали 56,9% от общего числа организаций) и электронные справочно-правовые системы (их использовали 47,5% от общего числа организаций), следовательно, в настоящее время для большинства организации особенно важно наладить эффективный доступ к необходимой информации и обмен ею. Таким образом, можно отметить рост спроса со стороны организаций на продукцию сектора ИКТ, особенно в области электронного обмена документами и создания электронных справочных систем.

Также важно изучить, какие экономические ресурсы имеются у организаций, работающих в секторе ИКТ (таблица 5).

Как видно из таблицы 5, с каждым годом на протяжении 2018–2022 гг. растет число работников в секторе ИКТ, что позволяет обеспечить

отрасль человеческими ресурсами (за 5 лет среднесписочная численность работников увеличилась на 17,1%). За тот же период времени отмечается увеличение инвестиций в основной капитал, что позволяет оснастить сектор ИКТ оборудованием, зданиями и прочим имуществом необходимым для производства товаров, выполнения работ, услуг (за 2018–2022 гг. инвестиции в основной капитал выросли на 439,5 млрд. руб. или на 72,8%). Это свидетельствует об увеличении производственных мощностей в отрасли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно сказать, что несмотря на небольшую долю валовой добавленной стоимости сектора ИКТ в ВВП Российской Федерации, анализируемая отрасль является важным производителем инновационных товаров, работ, услуг, которые способны повысить уровень производительности в российской экономике, а также следует отметить, что многие организации сектора ИКТ имеют высокий уровень инновационной активности. При этом в ближайшие годы возможен дальнейший рост спроса на продукцию сектора ИКТ, что предоставит отрасли дополнительные ресурсы для развития. Также важно отметить, что в последние годы наблюдается рост производственных мощностей в секторе ИКТ. Следовательно, в настоящее время для развития изучаемой отрасли существует множество благоприятных условий и факторов.

Таблица 4

Использование специальных программных средств в бизнес-процессах организаций в РФ за 2021–2022 гг., в % от общего числа организаций

Системы электронного документооборота		Электронные справочно-правовые системы		Для осуществления финансовых расчетов в электронном виде		Для обеспечения информационной безопасности	
2021 г.	2022 г.	2021 г.	2022 г.	2021 г.	2022 г.	2021 г.	2022 г.
55,7	56,9	43,6	47,5	42,3	47,0	38,6	44,6

Источник: составлено авторами по данным: [2].

Таблица 5

Показатели деятельности сектора ИКТ в Российской Федерации за 2018–2022 гг.

Показатели	Год					Темп роста 2022 г. к 2018 г., %
	2018	2019	2020	2021	2022	
Среднесписочная численность работников, тыс. чел.	1159,3	1202,9	1239,5	1285,4	1357,3	117,1
Инвестиции в основной капитал, млрд. руб.	603,7	740,6	831,7	937,8	1043,2	172,8

Источник: составлено авторами по данным: [2].

Список литературы

1.

Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. протоколом заседания президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 04.06.2019 г. № 7). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>

2.

Индикаторы цифровой экономики: 2024: стат. сб. / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 276 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/892389163.pdf>.

References

1.

National Program “Digital Economy of the Russian Federation” (approved by the minutes of the meeting of the Presidium of the Presidential Council for Strategic Development and National Projects dated 06/04/2019, № 7). – [Electronic resource]. – Access mode: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>

2.

Indicators of the digital economy: 2024: statistical collection / V. L. Abashkin, G. I. Abdrakhmanova, K. O. Vishnevsky, L. M. Gokhberg et al.; National research. University of Higher School of Economics. – Moscow: ISIEZ HSE, 2024, 276 p. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/892389163.pdf>.

Информация об авторах

Бородина Н.А., старший преподаватель Университета СИNERГИЯ (г. Москва, Российская Федерация).
Машегов Н.П., преподаватель Университета СИNERГИЯ (г. Москва, Российская Федерация).
Нохтуева Е.Н., старший преподаватель Университета СИNERГИЯ (г. Москва, Российская Федерация).
Озерова Н.А., старший преподаватель Университета СИNERГИЯ (г. Москва, Российская Федерация).

© Бородина Н.А., Машегов Н.П., Нохтуева Е.Н., Озерова Н.А., 2025.

Information about the authors

Borodina N.A., Senior Lecturer at SYNERGY University (Moscow, Russian Federation).
Mashegov N.P., lecturer at the University of SYNERGY (Moscow, Russian Federation).
Nokhtueva E.N., Senior Lecturer at SYNERGY University (Moscow, Russian Federation).
Ozerova N.A., Senior Lecturer at SYNERGY University (Moscow, Russian Federation).

© Borodina N.A., Mashegov N.P., Nokhtueva E.N., Ozerova N.A., 2025.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-109-115

Характеристика подготовки кадров в области информационно-коммуникационных технологий для цифровой экономики России

Мекшенева Ж.В., Симанева Т.А., Ратанова О.В., Машегов Н.П.

В статье авторами выявлено ряд проблем подготовки кадров в области информационно-коммуникационных технологий: разрыв между системой образования и рынком труда; быстрое устаревание технологий; недостаточная практическая направленность подготовки специалистов; нехватка квалифицированных преподавателей, что во многом обусловлено недостаточно высоким уровнем их заработной платы; нехваткой навыков soft skills; доступностью качественного образования; непониманием абитуриентами различий между специальностями в области ИКТ.

На основании проведенного анализа динамики показателей подготовки кадров в области ИКТ в РФ предложены основные направления совершенствования этой подготовки: разработка и внедрение актуальных учебных курсов в вузах и колледжах; проведение стажировок и практических занятий на реально действующих предприятиях; организация курсов повышения квалификации для действующих специалистов в связи с постоянными изменениями в технологиях; установление партнерств между образовательными учреждениями и IT – компаниями; более активное внедрение информационных технологий в образовательный процесс.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Мекшенева Ж.В., Симанева Т.А., Ратанова О.В., Машегов Н.П.
Характеристика подготовки кадров в области информационно-коммуникационных технологий для цифровой экономики России // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 109–115.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), IT-технологии, цифровая экономика, кадры ИКТ.

Strategic management in the face of uncertainty

Meksheneva Zh.V., Simaneva T.A., Ratanova O.V., Mashegov N.P.

In the article, the authors identified a number of problems of personnel training in the field of information and communication technologies: the gap between the education system and the labor market; rapid obsolescence of technology; insufficient practical orientation of training specialists; lack of qualified teachers, which is largely due to the insufficiently high level of their salaries; lack of soft skills; accessibility of quality education; misunderstanding. There are differences among applicants between specialties in the field of information and communication technologies. Based on the analysis of the dynamics of indicators of personnel training in the field of information and communication technologies in the Russian Federation, the main directions of improving this training are proposed: the development and implementation of relevant training courses in universities and colleges; internships and practical training at real enterprises; the organization of advanced training courses for existing specialists in connection with the constant technological changes; establishment of partnerships between educational institutions and IT-companies; more active implementation of information technologies in the educational process.

FOR CITATION

Meksheneva Zh.V., Simaneva T.A., Ratanova O.V., Mashegov N.P.
Characteristics of personnel training in the field of information and communication technologies for the digital economy of Russia. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 109–115.

APA

KEYWORDS

Information and communication technologies, IT-technologies, digital economy, personnel of information and communication technologies.

ВВЕДЕНИЕ

Подготовка кадров в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) является актуальной задачей в условиях возрастающих темпов технологического прогресса и растущей цифровизации всех аспектов жизни общества. Актуальность темы исследования обусловлена рядом факторов.

Во-первых, быстрым развитием цифровых технологий, что выражается в появлении новых технологий, платформ, инструментов, что требует от специалистов постоянного обновления знаний и навыков. Кроме того, потребность в квалифицированных кадрах в области ИКТ растет

(это касается как IT-компаний, так и всех отраслей экономики, где используется цифровизация и автоматизация).

Во-вторых, в России наблюдается дефицит специалистов в области ИКТ, что приводит к конкуренции за них и повышению зарплатных плат.

В-третьих, современная система образования часто не успевает за изменениями, происходящими на рынке труда, что актуализирует задачу изучения соответствия образовательных программ современным требованиям работодателей.

Таким образом, изучение проблемы подготовки кадров в сфере ИКТ в Российской Федерации

является весьма своевременным для обеспечения успешного экономического развития страны.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [1], которая реализовывалась в РФ в 2019–2024 гг., осуществлялся федеральный проект «Развитие кадрового потенциала IT-отрасли». Целью данного проекта было создание возможностей для формирования востребованных рынком труда цифровых компетенций. К 2025 году в качестве итогов проекта заявлено о том, что более 231 тыс. студентов получили дополнительную квалификацию по IT-профилю на так называемых «цифровых кафедрах» (участниках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»); более 250 тыс. школьников 8–11 классов и студентов колледжей завершили обучение на бесплатном дополнительном курсе обучения современным языкам программирования.

Кроме того, федеральный проект «Развитие кадрового потенциала IT-отрасли» был направлен на цифровизацию ключевых отраслей экономики и социальной сферы (в частности, системы здравоохранения, системы образования, государственного управления). Для достижения данной цели также необходимо увеличение численности квалифицированных кадров в области ИКТ.

Говоря о численности персонала, занятого в секторе ИКТ в РФ (рисунок 1), следует подчеркнуть, что в 2018–2022 гг. наблюдается неуклонный рост этого показателя: в 2022 году по срав-

нению с 2018 годом он составил 17,1 % или 198 тыс. чел.

Рассмотрим динамику основных показателей, характеризующих развитие подготовки кадров в сфере ИКТ в РФ по основным уровням образования.

В таблице 1 представлена динамика численности обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования.

На основании указанной таблицы можно заключить следующее:

- по ключевым укрупненным группам профессий и специальностей в области ИКТ динамика подготовки квалифицированных рабочих служащих в 2022/2023 учебном году по сравнению с 2021/2022 учебным годом имело разнонаправленную динамику: по группе «Информатика и вычислительная техника» отмечается прирост на 8,5% или на 1,8 тыс. чел.; по группе «Электроника, радиотехника, системы связи», напротив, наблюдается сокращение на 7,4% (или на 0,4 тыс. чел.);

- по ключевым укрупненным группам профессий и специальностей в области ИКТ изменение подготовки специалистов среднего звена в 2022/2023 учебном году по сравнению с 2021/2022 учебным годом по группам ««Информатика и вычислительная техника», «Информационная безопасность» имел место рост – на 4,8% и 8,1% соответственно; в то время как по группе «Электроника, радиотехника, системы связи» – сокращение на 3,2 %.

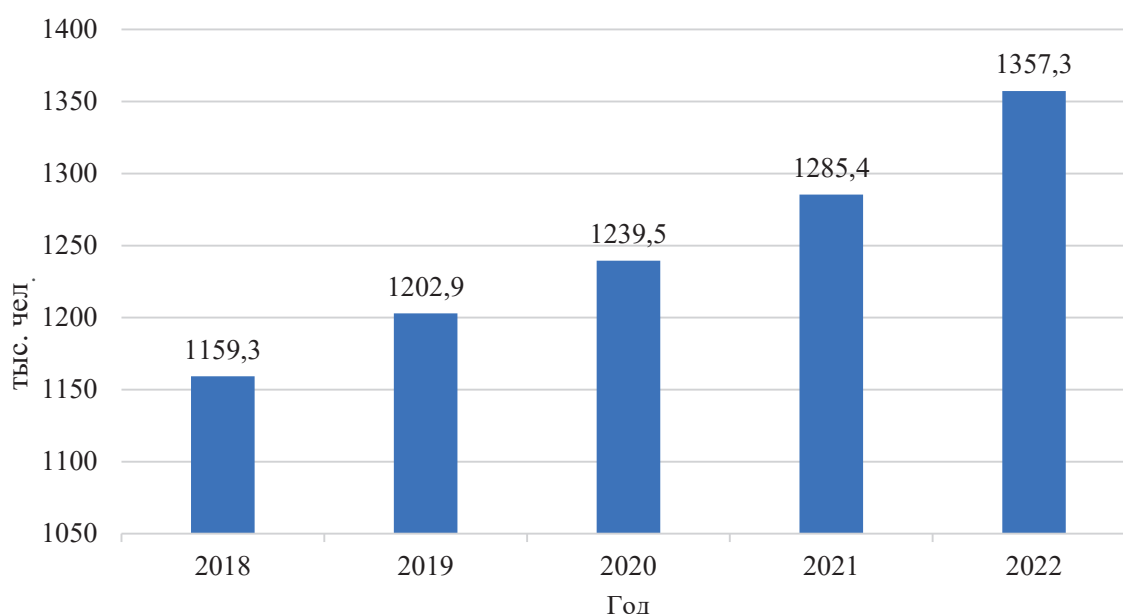


Рисунок 1. Среднесписочная численность персонала сектора ИКТ в РФ в 2018–2022 гг.

Источник: составлено авторами по данным: [2].

Таблица 1

Численность студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в сфере ИКТ в РФ (на начало учебного года)

	Подготовка квалифицированных рабочих, служащих					Подготовка специалистов среднего звена				
	2021/2022 гг.		2022/2023 гг.		Темп роста, %	2021/2022 гг.		2022/2023 гг.		Темп роста, %
	тыс. чел.	в % от численности студентов*	тыс. чел.	в % от численности студентов*		тыс. чел.	в % от численности студентов**	тыс. чел.	в % от численности студентов**	
Информатика и вычислительная техника	21,1	3,7	22,9	4,0	108,5	232,3	8,1	266,6	8,9	114,8
Информационная безопасность	-	-	-	-	-	21,6	0,8	25,5	0,9	118,1
Электроника, радиотехника, системы связи	5,4	0,9	5,0	0,9	92,6	31,6	1,1	30,6	1,0	96,8

* – общая численность обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих;

** – общая численность обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена

Источник: составлено авторами по данным: [2].

Говоря о динамике численности студентов, которые обучаются по программам подготовки бакалавриата, специалитета, магистратуры в сфере ИКТ, в 2022/2023 гг. относительно 2021/2022 гг., следует отметить, что во всех представленных в таблице 2 укрупненных группах профессий и специальностей, наблюдается рост анализируемого показателя. Так, в группе «Информатика и вычислительная техника» темп прироста наибольший и составляет 12,3% (или 26,6 тыс. чел.); далее следуют группы «Компьютерные и информационные науки» и «Информационная безопасность» – 8,4% и 8,6% соответственно.

Доля студентов от общей численности обучающихся в группах «Компьютерные и информаци-

онные технологии» и «Электроника, радиотехника и системы связи» в рассматриваемом периоде не изменилась, в группе «Математика и механика» выросла на 0,1 п.п., в группе «Информатика и вычислительная техника» увеличилась на 0,6 п.п., в группе «Информационная безопасность» – выросла незначительно (на 0,1 п.п.).

В таблице 3 представлено изменение показателей выпуска из аспирантуры по укрупненным группам направлений подготовки и специальностей в области ИКТ, что отражает динамику подготовки научных и научно-педагогических кадров в стране. Примечательно, что рост отмечается только по группе «Информационная безопасность» – на 55,3% (что составляет 21 чел.). По всем остальным группам направлений подгото-

Таблица 2

Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в сфере ИКТ в РФ (на начало учебного года)

	2021/2022 гг.		2022/2023 гг.		Темп роста, %
	тыс. чел.	в % от численности студентов*	тыс. чел.	в % от численности студентов*	
Компьютерные и информационные науки	20,2	0,5	21,9	0,5	108,4
Математика и механика	46,5	1,1	49,8	1,2	107,1
Информатика и вычислительная техника	215,5	5,3	242,1	5,9	112,3
Информационная безопасность	40,7	1,0	44,2	1,1	108,6
Электроника, радиотехника и системы связи	64,6	1,6	66,5	1,6	103,1

* – общая численность обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры

Источник: составлено авторами по данным: [2].

Таблица 3

Выпуск из аспирантуры в сфере ИКТ в РФ в 2021 – 2022 гг.

	Чел.		В % от общего выпуска*		Темп роста, %
	2021 г.	2022 г.	2021 г.	2022 г.	
Компьютерные и информационные науки	45	40	0,3	0,3	88,9
Математика и механика	386	356	2,6	2,5	92,2
Информатика и вычислительная техника	928	920	6,3	6,4	99,1
Информационная безопасность	38	59	0,3	0,4	155,3
Электроника, радиотехника и системы связи	281	242	1,9	1,7	86,1

* – от общей численности выпускников, обучавшихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Источник: составлено авторами по данным: [2].

Таблица 4

Выпуск по программам подготовки специалистов среднего звена и высшим образованием в области ИКТ в некоторых странах мира и РФ в 2022 г.

Страна	Среднее профессиональное образование по программам подготовки среднего звена		Высшее образование по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры		Высшее образование по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре	
	тыс. чел.	в % общего выпуска	тыс. чел.	в % общего выпуска	тыс. чел.	в % общего выпуска
Россия	46,4	7,6	48,1	5,9	1,0	7,3
Австралия	7,2	5,2	28,6	8,2	0,4	4,5
Великобритания	6,4	5,6	29,4	4,2	1,1	4,0
Германия	-	-	28,4	5,0	0,9	3,3
Израиль	1,6	11,3	4,4	5,6	0,1	3,9
Канада	14,3	6,6	12,6	4,4	0,3	3,8
США	36,2	3,6	156,6	5,2	2,4	3,3
Турция	14,5	3,1	6,5	1,0	0,0	0,5
Франция	5,7	2,5	24,3	4,0	0,6	5,3
Швеция	1,3	11,2	2,6	3,7	0,1	3,8

Источник: составлено авторами по данным: [2].

товки и специальностей в области ИКТ наблюдается убыль.

На основании таблицы 4 можно произвести сопоставление выпуска по программам подготовки специалистов среднего звена и высшим образованием в области ИКТ в Российской Федерации и некоторых странах мира в 2022 году.

В Российской Федерации в анализируемый период времени численность выпускников среднего профессионального образования по программам подготовки среднего звена в области ИКТ является наибольшим из всех представленных в таблице 4 развитых стран мира.

Однако ситуация меняется, если рассматривать индикаторы, касающиеся высшего образования. Так, в РФ по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в сфере ИКТ в 2022 г. было выпущено 48,1 тыс. чел., что составляет 5,9% от общего выпуска. В США аналогичный по-

казатель составил 156,6 тыс. чел., то есть в 3,3 раза больше, чем в РФ. В таких странах, как Австралия, Великобритания, Германия, Франция данный индикатор находился в интервале от 2463 тыс. чел до 29,4 тыс. чел.

Что касается подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, то наибольшая величина показателя наблюдается в США (2,4 тыс. чел.). В Российской Федерации, Германии и Великобритании выпуск по программам подготовки кадров в аспирантуре находился примерно на одном уровне, однако этот уровень более, чем в два раза меньше, чем в стране-лидере.

На основании вышеприведённого анализа динамики подготовки кадров в области ИКТ в Российской Федерации можно сделать ряд выводов.

Применительно к реализуемым образовательным программам следует уделить особое

внимание разработке и внедрению актуальных учебных курсов в вузах и колледжах (причем значение имеют как теоретические дисциплины, так и практические). Необходимо ориентировать учебные планы на востребованные навыки, такие как: программирование, разработка программного обеспечения, кибербезопасность, анализ больших данных, облачные технологии.

Для того, чтобы выпускники образовательных учреждений разного уровня могли интегрироваться на рынке труда в ходе профессиональной подготовки следует сфокусироваться на потребностях бизнес-сообщества. Проведение стажировок и практических занятий на реально действующих предприятиях позволит обучающимся получить навыки и опыт практической деятельности.

Еще одним существенным моментом выступает развитие дополнительного образования и переподготовки. Здесь следует акцентировать внимание на организации курсов повышения квалификации для действующих специалистов в связи с постоянными изменениями в технологиях.

Активизация сотрудничества с бизнес-сообществом может проходить в форме установления партнерств между образовательными учреждениями и IT-компаниями для более эффективного обновления учебных планов и обеспечения практической направленности подготовки обучающихся. Кроме того, возможна реализация совместных проектов и хакатонов, которые помогают развивать навыки командной работы и креативного решения задач.

Более активное внедрение информационных технологий в образовательный процесс предполагает использование таких технологий как: вир-

туальная реальность, искусственный интеллект, онлайн-обучение, что должно позволить повысить качество образования и вовлеченность студентов. Также весьма актуальным является применение цифровых платформ для обмена знаниями, создание профессиональных сообществ, сетевое взаимодействие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По итогам проведенного изучения можно заключить, что в области подготовки кадров для сферы ИКТ существует ряд проблем:

- разрыв между системой образования и рынком труда;
- быстрое устаревание технологий;
- недостаточная практическая направленность подготовки специалистов;
- нехватка квалифицированных преподавателей, что во многом обусловлено недостаточно высоким уровнем их заработной платы;
- нехватка навыков soft skills (при всей существенности технических навыков немаловажно владение коммуникативными навыками, критическое мышление, способность работать в команде);
- доступность качественного образования;
- непонимание абитуриентами различий между специальностями в области ИКТ.

Таким образом, подготовка кадров в сфере ИКТ требует комплексного подхода и тесного сотрудничества между образовательными учреждениями, предприятиями реального сектора экономики, государственными органами власти, что позволит обеспечить высокий уровень подготовки специалистов, соответствующих требованиям современного рынка труда.

Список литературы

1. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. протоколом заседания президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 04.06.2019 г. № 7). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>
2. Индикаторы цифровой экономики: 2024: стат. сб. / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 276 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/892389163.pdf>.

References

1. 1. National Program "Digital Economy of the Russian Federation" (approved by the minutes of the meeting of the Presidium of the Presidential Council for Strategic Development and National Projects dated 06/04/2019, № 7). – [Electronic resource]. – Access mode: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>
2. 2. Indicators of the digital economy: 2024: statistical collection / V. L. Abashkin, G. I. Abdrakhmanova, K. O. Vishnevsky, L. M. Gokhberg et al.; National research. University of Higher School of Economics, Moscow: ISIEZ HSE, 2024, 276 p. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/892389163.pdf>.

Информация об авторах

Мекшенева Ж.В., кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой прикладной математики факультета информационных технологий Университета «Синергия» (г. Москва, Российская Федерация).

Симанева Т.А., кандидат педагогических наук, доцент Орловского государственного университета имени И. С. Тургенева (г. Орел, Российская Федерация).

Ратанова О.В., доцент Университета «Синергия» (г. Москва, Российская Федерация).

Машегов Н.П., преподаватель Университета «Синергия» (г. Москва, Российская Федерация).

Information about the authors

Meksheneva Zh.V., PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Applied Mathematics, Faculty of Information Technology, Synergy University (Moscow, Russian Federation).

Simaneva T.A., Ph.D. of Pedagogic Sciences, Associate Professor at the I. S. Turgenev Orel State University (Orel, Russian Federation).

Ratanova O.V., Associate Professor at the University of Synergy (Moscow, Russian Federation).

Mashegov N.P., lecturer at the University of Synergy (Moscow, Russian Federation).

© Мекшенева Ж.В., Симанева Т.А., Ратанова О.В., Машегов Н.П., 2025.

© Meksheneva Zh.V., Simaneva T.A., Ratanova O.V., Mashegov N.P., 2025.

Концептуальные основы формирования информации по МСФО и их практическое применение (на примере АО «Узбекнефтегаз»)

Киреева О.А., Юнусов С.Ш. угли

В данной исследовательской работе рассматриваются концептуальные основы формирования информации в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности (МСФО) и анализируется их практическое применение на примере АО «Узбекнефтегаз». В исследовании освещены основные принципы и подходы к ведению бухгалтерского учета и подготовке финансовой отчетности в соответствии с МСФО, а также выявлены преимущества и сложности внедрения этих стандартов в корпоративную практику. Особое внимание уделяется анализу финансовой отчетности АО «Узбекнефтегаз» и влиянию применения МСФО на прозрачность и достоверность представляемой информации, а также на улучшение финансовой устойчивости и принятие управленческих решений. акцент сделан на интеграцию международных стандартов в существующие учетные системы, что позволяет обеспечить более высокую степень сопоставимости и достоверности отчетности в условиях глобализации и интеграции мировой экономики. В исследовании также подчеркивается роль МСФО в повышении доверия инвесторов и акционеров к финансовым данным, улучшении внутреннего контроля и соблюдении требований нормативных документов. В заключении представлены рекомендации по совершенствованию учетной политики АО «Узбекнефтегаз» для дальнейшего эффективного применения МСФО в рамках отечественной учетной практики.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Киреева О.А., Юнусов С.Ш. угли. Концептуальные основы формирования информации по МСФО и их практическое применение (на примере АО «Узбекнефтегаз») // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 116–123.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

МСФО, бухгалтерский учет, финансовая отчетность, концептуальные основы, прозрачность, АО «Узбекнефтегаз», стандартизация, корпоративная отчетность, экономический анализ, учетная политика.

The conceptual foundations of the formation of information on IFRS and their practical application (using the example of Uzbekneftegaz JSC)

Kireeva O.A., Yunusov S.S. ugli

This research paper examines the conceptual foundations of information formation in accordance with International Financial Reporting Standards (IFRS) and analyzes their practical application using the example of JSC «Uzbekneftegaz». The study highlights the key principles and approaches to accounting and financial reporting in compliance with IFRS, as well as identifies the advantages and challenges of implementing these standards in corporate practice. Special attention is given to the analysis of the financial statements of JSC «Uzbekneftegaz» and the impact of IFRS adoption on the transparency and reliability of the presented information, as well as on improving financial stability and management decisions. The focus is on the integration of international standards into existing accounting systems, which ensures a higher degree of comparability and reliability of the reports in the context of globalization and integration into the global economy. The study also emphasizes the role of IFRS in enhancing investor and shareholder confidence in financial data, improving internal control, and complying with regulatory documents. The conclusion provides recommendations for improving the accounting policy of JSC «Uzbekneftegaz» for the further effective application of IFRS within the national accounting practice.

FOR CITATION

Kireeva O.A., Yunusov S.S. ugli. The conceptual foundations of the formation of information on IFRS and their practical application (using the example of Uzbekneftegaz JSC). *Diskussiya [Discussion]*, 135, 116–123.

APA

KEYWORDS

IFRS, accounting, financial reporting, conceptual foundations, transparency, JSC “Uzbekneftegaz,” standardization, corporate reporting, economic analysis, accounting policy.

Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) играют ключевую роль в процессе формирования качественной и прозрачной финансовой отчетности компаний. Применение МСФО обеспечивает унификацию подходов к учету и раскрытию финансовой информации, что значительно упрощает сопоставимость отчетов различных компаний как внутри страны, так и на международном уровне. Рассмотрим основные аспекты внедрения МСФО в корпоративную практику.

Во-первых, МСФО разработаны с целью обеспечения единообразия в бухгалтерском учете и составлении отчетности по всему миру, что позволяет инвесторам, кредиторам и другим заинтересованным пользователям сравнивать финансовые результаты компаний, работающих в разных странах. Благодаря стандартизации учетных процедур устраняются различия в интерпретации правил бухгалтерского учета, характерные для национальных стандартов.

Во-вторых, применение МСФО способствует повышению прозрачности и достоверности финансовой отчетности. Международные стандарты требуют раскрытия обширной информации о деятельности компании, включая качественные характеристики активов, обязательств, доходов и расходов. Такая информация важна для принятия обоснованных решений пользователями, будь то инвесторы, акционеры или регуляторы.

В-третьих, компании, применяющие МСФО, воспринимаются инвесторами как более надежные и устойчивые. Использование единых международных стандартов улучшает качество представляемой информации, что снижает риски неопределенности и повышает доверие к компании. Это особенно важно для привлечения иностранных инвестиций и выхода на международные рынки капитала.

В-четвертых, МСФО способствуют улучшению внутренних управленческих процессов. Их внедрение стимулирует компании пересматривать свою систему внутреннего контроля и учета, адаптируя ее под современные требования. Это ведет к оптимизации бизнес-процессов, снижению затрат на подготовку отчетности и более эффективному управлению рисками.

Многие страны требуют от компаний, выходящих на международный рынок, соблюдения МСФО. Таким образом, применение этих стандартов становится обязательным условием для участия в глобальных финансовых операциях. Компании, использующие национальные стандарты, могут столкнуться с трудностями при взаимодействии с иностранными партнерами и контрагентами.

Таким образом, внедрение МСФО является важным шагом для любой компании, стремящейся к международной экспансии и укреплению своей репутации на рынке. Они обеспечивают высокую степень прозрачности, надежности и сравнимости финансовой информации, что делает их незаменимыми инструментами в современном бизнесе.

Внедрение Международных стандартов финансовой отчетности в корпоративную практику Республики Узбекистан является стратегически важным шагом для интеграции национальной экономики в глобальное финансовое сообщество. МСФО обеспечивают единые принципы и правила подготовки финансовой отчетности, способствуя повышению прозрачности, сопоставимости и достоверности финансовых данных, что, в свою очередь, укрепляет доверие инвесторов и облегчает доступ к международным рынкам капитала.

В Узбекистане процесс перехода на МСФО был инициирован Постановлением Президента № ПП-4611 от 24 февраля 2020 года «О дополнительных мерах по переходу на международные стандарты финансовой отчетности» [3].

Согласно данному документу, к 2024 году более 2 600 юридических лиц, включая 627 акционерных обществ, 35 коммерческих банков, 41 страховую организацию и 1 929 крупных налогоплательщиков, обязаны были внедрить МСФО в свою практику.

АО «Узбекнефтегаз», являясь ведущей нефтегазовой компанией страны, активно участвует в этом процессе. В 2021 году компания подготовила проект консолидированной финансовой отчетности на основе МСФО, который был проверен международной аудиторской компанией «Ernst & Young».

В результате проведенной работы 31 января 2020 года «Ernst & Young» выдала положительное аудиторское заключение по консолидированной финансовой отчетности АО «Узбекнефтегаз» за 2019 год, что свидетельствует о соответствии отчетности международным стандартам.

Переход на МСФО предоставляет компаниям ряд преимуществ, включая улучшение качества финансовой информации, повышение прозрачности и доверия со стороны инвесторов, а также облегчение процесса привлечения иностранного капитала. Однако данный процесс сопряжен с определенными трудностями. Согласно исследованию, проведенному в 2020 году, основными проблемами при внедрении МСФО в Узбекистане являются недостаток квалифицированных специалистов, необходимость адаптации существующих информационных систем и значительные финансовые затраты на обучение персонала и трансформацию учетных процессов.

Несмотря на эти вызовы, успешный опыт АО «Узбекнефтегаз» демонстрирует, что при правильном подходе и стратегическом планировании переход на МСФО возможен и приносит значительные выгоды. Компания не только улучшила качество своей финансовой отчетности, но и повысила свою привлекательность для иностранных инвесторов, что подтверждается успешным размещением еврооблигаций на Лондонской фондовой бирже в 2021 году.

Таким образом внедрение МСФО в корпоративную практику узбекских компаний является необходимым шагом для интеграции в мировую экономику. Опыт АО «Узбекнефтегаз» служит

примером того, как грамотное применение международных стандартов финансовой отчетности способствует повышению прозрачности, улучшению инвестиционного климата и укреплению позиций компании на международной арене.

Сравнительный анализ финансовой отчетности, составленной в соответствии с российскими стандартами, узбекскими национальными стандартами и отчетности, составленной в соот-

ветствии с МСФО, представлен в таблице 1. Как следует из представленных данных, принципиальных различий в характеристике финансовой отчетности, составленной в соответствии с российскими стандартами, узбекскими национальными стандартами и отчетности, составленной в соответствии с МСФО, нет.

Внедрение Международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) в нефтегазовой

Таблица 1

Сравнительная характеристика финансовой отчетности, составленной в соответствии с российскими стандартами, узбекскими национальными стандартами и отчетности, составленной в соответствии с МСФО

Критерий характеристики	Российская бухгалтерская отчетность	Бухгалтерская отчетность Узбекистана	Бухгалтерская отчетность, составленная в соответствии с МСФО
Нормативное регулирование	Закон о бухгалтерском учете № 402-ФЗ, ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность».	НСБУ № 1 «Предоставление финансовой отчетности и учетная политика».	Концептуальные основы представления финансовых отчетов, МСФО (IAS) 1 «Представление финансовой отчетности».
Определение	Бухгалтерская (финансовая) отчетность – информация о финансовом положении экономического субъекта на отчетную дату, финансовом результате его деятельности и движении денежных средств за отчетный период, систематизированная в соответствии с требованиями, установленными Законом № 402-ФЗ (п. 1 ст. 3 Закона № 402-ФЗ).	Способ представления финансовой информации, характеризующей деятельность организации за определенный период. Она предоставляет данные о финансовом положении организации, показателях её деятельности и движении денежных средств, необходимые широкому кругу пользователей для принятия экономических решений.	Структурированное представление данных о финансовом состоянии организации и ее финансовых результатах.
Состав отчетности	Бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах и приложений к ним (отчет о движении денежных средств, отчет об изменениях капитала, пояснения).	Бухгалтерский баланс (форма № 1), отчет о финансовых результатах (форма № 2), отчет о денежных потоках (форма № 4), отчет о собственном капитале (форма № 5), примечания, расчеты и пояснения.	Баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет об изменениях в собственном капитале, отчет о движении денежных средств, примечания.
Отчетный период	Календарный год. Промежуточная отчетность составляется если установлена обязанность ее представления законодательными документами, нормативными актами, учредительными документами экономического субъекта, решениями собственника экономического субъекта.	Календарный год. Может представляться за период, отличный от календарного года, за месяц или квартал, в случаях, предусмотренных законодательством.	Обычно – календарный год, однако допустимо составление и за более короткие периоды (полугодие).
Изменение содержания и формы отчетности	Принятые экономическим субъектом содержание и формы бухгалтерской отчетности применяются им последовательно от одного отчетного периода к другому. Изменение принятых содержания и форм бухгалтерской отчетности допускается в исключительных случаях.	Изменение содержания и формы отчетности допускается только в случаях, предусмотренных законодательством, или в рамках учетной политики.	Допускается исключительно в случаях, когда новый формат отчетности может обеспечить пользователей более надежной и уместной информацией. Не зависит от отраслевой принадлежности организации и иных особенностей ее функционирования.

отрасли Узбекистана является ключевым шагом для повышения прозрачности и инвестиционной привлекательности компаний. Ряд исследований посвящен анализу этого процесса, выявляя как достижения, так и существующие проблемы.

В работе, опубликованной на портале CyberLeninka, рассматриваются перспективы внедрения корпоративных стандартов раскрытия отчетности в соответствии с ISAR в АО «Узбекнефтегаз». Авторы подчеркивают, что адаптация к международным стандартам способствует улучшению качества финансовой информации и повышению доверия со стороны иностранных инвесторов. Однако они также отмечают необходимость разработки четкой дорожной карты для успешной интеграции МСФО в корпоративную практику компании [7].

Консолидированная финансовая отчетность АО «Узбекнефтегаз» за 2023 год, подготовленная в соответствии с МСФО, демонстрирует значительные финансовые показатели. Общая выручка компании составила 58 496 миллиардов узбекских сумов, что свидетельствует о стабильном росте и эффективной реализации стратегических инициатив.

В исследовании, опубликованном на портале ResearchGate, анализируется процесс перехода на МСФО в Республике Узбекистан. Авторы отмечают, что применение МСФО упрощает международные сопоставления финансовой отчетности, позволяя инвесторам принимать обоснованные решения. Однако процесс внедрения сопровождается определенными трудностями, связанными с адаптацией национальной системы бухгалтерского учета и подготовкой квалифицированных специалистов [8].

Кроме того, в отчете Всемирного банка за декабрь 2023 года подчеркивается важность реформирования государственных предприятий, включая АО «Узбекнефтегаз», для повышения их эффективности и прозрачности. Рекомендации включают внедрение МСФО и улучшение корпоративного управления.

Для достижения целей исследования была разработана комплексная методология, включающая следующие этапы:

1. Сбор и анализ данных: Проведен сбор вторичных данных из официальных источников, включая консолидированную финансовую отчетность АО «Узбекнефтегаз» за 2023 год, а также нормативно-правовые акты Республики Узбекистан, регулирующие бухгалтерский учет и финансовую отчетность.

2. Качественный анализ: Изучены научные публикации и отчеты международных организаций, посвященные внедрению МСФО в нефтегазовой отрасли Узбекистана. Особое внимание уделено работам, опубликованным на портале.

3. Сравнительный анализ: Проведено сравнение финансовых показателей АО «Узбекнефтегаз» до и после внедрения МСФО для оценки влияния международных стандартов на финансовую прозрачность и эффективность компании.

4. Экспертные интервью: Проведены интервью с финансовыми аналитиками и специалистами в области бухгалтерского учета, имеющими опыт работы в нефтегазовой отрасли Узбекистана, для получения практических инсайтов о процессе внедрения МСФО.

5. Статистический анализ: Использованы методы статистического анализа для оценки динамики ключевых финансовых показателей, таких как выручка, чистая прибыль и рентабельность, с целью выявления тенденций и закономерностей.

Применение данной методологии позволило получить всестороннее представление о процессе внедрения МСФО в АО «Узбекнефтегаз» и оценить его влияние на финансовую отчетность и инвестиционную привлекательность компании.

Анализ финансовых показателей АО «Узбекнефтегаз» за 2023 год демонстрирует значительные изменения в ключевых метриках, отражающих как положительные тенденции, так и области, требующие повышенного внимания.

В 2023 году выручка компании достигла 27,44 трлн сумов, что на 11,4% превышает показатель предыдущего года. Основными факторами, способствовавшими этому росту, стали увеличение тарифов на природный газ с ноября 2023 года и повышение объемов производства на заводе «Uzbekistan GTL». Операционная прибыль (EBITDA) возросла на 21%, достигнув 13,5 трлн сумов, что свидетельствует об эффективном контроле над производственными расходами и повышении операционной эффективности.

Несмотря на рост выручки и операционной прибыли, чистая прибыль компании в 2023 году сократилась на 78%, снизившись с 2,853 трлн сумов до 628 млрд сумов. Основными причинами такого снижения стали значительные финансовые расходы, включая потери от курсовых разниц и выплату процентов. Убытки от курсовых разниц увеличились на 3,02 трлн сумов, что связано с укреплением иностранных валют по отношению к узбекскому суму. Финансовые расходы, включая процентные выплаты, возросли на 1,73 трлн су-

мов, что обусловлено ростом процентных ставок на мировых рынках, таких как SOFR и EURIBOR.

По состоянию на 31 декабря 2023 года текущие активы компании превысили текущие обязательства на 1,04 трлн сумов, тогда как на конец 2022 года текущие обязательства превышали текущие активы на 7,01 трлн сумов. Это свидетельствует об улучшении ликвидности и способности компании своевременно выполнять свои краткосрочные обязательства. Операционная маржа увеличилась с 26% в 2022 году до 29% в 2023 году, отражая повышение операционной эффективности.

Переход на Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) позволил АО «Узбекнефтегаз» представить более прозрачную и детализированную финансовую информацию, соответствующую международным требованиям. Это способствовало повышению доверия со стороны иностранных инвесторов и кредиторов, а также улучшению корпоративного управления. Однако внедрение МСФО также выявило необходимость более тщательного управления финансовыми рисками, особенно в части валютных колебаний и процентных ставок, что отразилось на чистой прибыли компании.

Анализ финансовой отчетности АО «Узбекнефтегаз» за 2022–2023 годы позволяет сделать прогнозы на 2024 и 2025 годы, основываясь на динамике ключевых показателей.

В 2023 году компания показала рост выручки на 11,6% по сравнению с 2022 годом, что обусловлено увеличением объемов реализации и изменением тарифов на газ. В 2024 году ожидается дальнейший рост на 6,7%, а в 2025 году – на 5,7%, что свидетельствует о стабильности бизнеса.

Значительное снижение чистой прибыли в 2023 году (-52,5%) было вызвано увеличением финансовых расходов и курсовыми разницами. Однако в 2024 году прогнозируется рост на 6,3%, а в 2025 году – на 7,7%, что указывает на постепенное восстановление прибыльности.

Показатель EBITDA вырос с 11,14 трлн сумов в 2022 году до 13,5 трлн сумов в 2023 году (+21%). В 2024 году ожидается рост до 14,0 трлн сумов, а в 2025 году – до 14,5 трлн сумов, что свидетельствует об улучшении операционной эффективности компании.

Рост активов с 79,6 трлн сумов в 2022 году до прогнозируемых 100 трлн сумов в 2025 году говорит о стабильном расширении активной базы и привлечении инвестиций.

Компания последовательно увеличивает выплаты акционерам. В 2023 году они выросли в 2 раза, и прогнозируется дальнейшее увеличение в 2024–2025 годах, что свидетельствует о положительной дивидендной политике.

Незначительное снижение долговой нагрузки указывает на постепенное улучшение финансовой устойчивости компании.

Переход на Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) обеспечил более прозрачное представление данных, что позволило повысить инвестиционную привлекательность компании. Однако также выявились риски, связанные с валютными колебаниями и изменениями процентных ставок.

Результаты анализа показывают, что несмотря на значительное снижение чистой прибыли в 2023 году, в 2024–2025 годах ожидается стабильный рост ключевых финансовых показателей. Ожидается улучшение операционной эффективности и управление финансовыми рисками, что положительно скажется на долгосрочной устойчивости АО «Узбекнефтегаз».

ОБСУЖДЕНИЕ

Внедрение Международных стандартов финансовой отчетности (IFRS/МСФО) в АО «Узбекнефтегаз» является важным шагом к повышению прозрачности и сопоставимости финансовых данных компании на международной арене. Однако анализ финансовых показателей за 2023 год и прогнозов на 2024–2025 годы выявляет не только позитивные тенденции, но и опре-

Таблица 2

Ключевые показатели АО «Узбекнефтегаз» за 2022–2023 годы и прогноз на 2024 и 2025 годы

Показатель	2022 год	2023 год	6 месяцев 2024 года	2024 год (прогноз)	2025 год (прогноз)
Выручка (трлн сумов)	14,7	16,4	8,9	17,5	18,5
Чистая прибыль (млрд сумов)	1 290	611,6	350	650	700
EBITDA (трлн сумов)	11,14	13,5	7,1	14,0	14,5
Активы (трлн сумов)	79,6	90	92	95	100
Дивиденды (трлн сумов)	1,25	2,5	2,55	2,6	2,7
Долгосрочные кредиты (трлн сумов)	18	17,6	17,55	17,5	17,4

деленные риски, связанные с операционной и финансовой деятельностью компании.

Для повышения финансовой эффективности важно внедрить систему SAP S/4HANA, которая позволит в режиме реального времени мониторить и оптимизировать расходы. Кроме того, для управления ликвидностью и минимизации рисков рекомендуется использовать Oracle Cash Management.

Информационно-аналитическое формирование отчетности в соответствии с МСФО требует внедрения системы SAP Business One for IFRS, что обеспечит формирование финансовых показателей в соответствии с глобальными требованиями. В условиях растущих угроз в киберпространстве важно усилить защиту данных, для чего целесообразно использовать систему IBM QRadar SIEM.

Полнота и своевременность поступления информации определяющим образом влияют на эффективность управления компании. В настоящее время учет и формирование отчетности в компании осуществляется в программе 1С. Внедрение системы SAP ERP позволяет не просто автоматизировать учетные процессы, но и повысить эффективность финансового контроля и обеспечить соответствие международным стандартам финансовой отчетности. На основе результатов проведенного исследования предлагаем разработанную нами схему формирования консолидированной

отчетности АО «Узбекнефтегаз» в системе SAP ERP, отражающую основные направления деятельности компании и интеграцию ключевых подразделений в единую цифровую систему (рисунок 1).

Для повышения эффективности производственных процессов и оптимизации затрат рекомендуется внедрение IoT-платформы Siemens MindSphere, которая позволит отслеживать производственные операции в режиме реального времени и повышать общую операционную эффективность.

В целом цифровая трансформация и оптимизация финансового управления помогут АО «Узбекнефтегаз» укрепить конкурентоспособность на международном рынке и обеспечить устойчивое развитие компании.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внедрение МСФО способствует повышению прозрачности и доверия инвесторов к АО «Узбекнефтегаз». Анализ финансовых показателей показывает, что несмотря на текущие финансовые трудности, компания имеет потенциал для улучшения своих результатов в ближайшие годы.

Переход на МСФО является стратегически важным шагом для АО «Узбекнефтегаз». Несмотря на краткосрочные финансовые трудности, внедрение международных стандартов способствует повышению прозрачности и долгосрочной устойчивости.



Рисунок 1. Формирование консолидированной отчетности АО «Uzbekneftegaz» в SAP

чивости компании. Основными направлениями дальнейшего развития являются:

- повышение операционной эффективности;
- улучшение системы управления рисками;
- диверсификация источников дохода;
- привлечение иностранных инвестиций.

Для компании «Узбекнефтегаз» крайне важно внедрение современных информационных систем, автоматизация финансового управления и приведение отчетности в соответствие с международными стандартами. Решение существующих проблем, таких как недостаточная интеграция данных, слабая кибербезопасность и ограниченный контроль ликвидности, позволит компании повысить прозрачность, улучшить управляемость и обеспечить финансовую стабильность. Внедрение цифровых технологий, таких, как ERP-системы, Big Data и искусственный интеллект, поможет оптимизировать процессы отчетности и контроля, что сделает деятельность компании более эффективной и конкурентоспособной.

Список литературы

1. Закон Республики Узбекистан «О бухгалтерском учете» № О'РК-404 от 13 апреля 2016 года.
2. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» № 402-ФЗ от 06.12.2011 г.
3. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-4611 от 24 февраля 2020 года «О мерах по внедрению международных стандартов финансовой отчетности».
4. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 1 «Представление финансовой отчетности».
5. НСБУ № 1 «Предоставление финансовой отчетности и учетная политика», утв. Приказом министра экономики и финансов Республики Узбекистан от 14.06.2024 г. № 130.
6. ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность», утв. Приказом Минфина РФ от 04.10.2023 № 157н.
7. Ommo, O. Э. Перспективы внедрения корпоративных стандартов раскрытия отчетности в соответствии с ISAR в АО «Узбекнефтегаз» // Бюллетень науки и практики. – 2020. – Т. 6, № 11. – С. 281–287. DOI: 10.33619/2414-2948/60.
8. Dargacheva, T., Shaydanov, T. On the issue of transition to IFRS in the Republic of Uzbekistan // Society and Innovations. – 2020. – № 12. – С. 61–74. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://inscience.uz/index.php/socinov/index>.
9. Баракаев, О. Как будет развиваться система бухгалтерского учета в Узбекистане. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://buxgalter.uz/publish/doc/text202910>.

References

1. The Law of the Republic of Uzbekistan «On Accounting» № О'РК-404 dated 13 April 2016.
2. Federal Law «On Accounting» № 402-FZ dated 06.12.2011.
3. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan № PP-4611 dated 24 February 2020 «On measures to implement the International Financial Reporting Standards».
4. International Accounting Standard (IAS) 1 «Presentation of Financial Statements».
5. IAS № 1 «Presentation of Financial Statements and Accounting Policies», approved by the Order of the Minister of Economy and Finance of the Republic of Uzbekistan № 130 dated 14.06.2024.
6. FSAS 4/2023 «Accounting (Financial) Reporting», approved by Order of the Ministry of Finance of the Russian Federation № 157n dated 04.10.2023.
7. Otto, O. E. Prospects for the introduction of corporate standards of reporting disclosure in accordance with ISAR in JSC «Uzbekneftegaz» // Bulletin of Science and Practice. – 2020. – Vol. 6, № 11. – Pp. 281–287. – DOI: 10.33619/2414-2948/60.
8. Dargacheva, T., Shaydanov, T. On the issue of transition to IFRS in the Republic of Uzbekistan // Society and Innovations. – 2020. – № 12. – Pp. 61–74. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://inscience.uz/index.php/socinov/index>.
9. Barakaev, O. How the accounting system will develop in Uzbekistan. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://buxgalter.uz/publish/doc/text202910>.

Информация об авторах

Киреева О.А., доцент Уфимского государственного нефтяного технического университета, научный руководитель (г. Уфа, Российская Федерация).

Юнусов С.Ш. угли, магистрант Уфимского государственного нефтяного технического университета, независимый исследователь (г. Уфа, Российская Федерация).

Information about the authors

Kireeva O.A., Associate Professor of Ufa State Petroleum Technical University, Scientific supervisor (Ufa, Russian Federation).

Yunusov S.S. ugli, magister student at the Ufa State Petroleum Technical University, independent researcher (Ufa, Russian Federation).

Использование инструментов ГЧП для повышения конкурентоспособности промышленности России (на примере научных центров мирового уровня)

Манахов М.А.

Автором выявлены и раскрыты факторы, определяющие развитие НЦМУ (выступающих как форма ГЧП): наличие государственной поддержки; финансирование; институциональные факторы; наличие кадрового потенциала; наличие инновационной инфраструктуры (технопарки, бизнес-инкубаторы, акселераторы); административные и организационные барьеры; социокультурные факторы; неразвитость системы трансфера технологий, недостаточная связь между научными исследованиями и производством; внешние факторы.

На перспективы развития НЦМУ оказывают влияние ряд вызовов: дефицит квалифицированных кадров, затрудненный поиск индустриальных партнеров, отсутствие стабильного источника финансирования, трудности с поставками оборудования и материалов, нарушения коммуникаций с зарубежными организациями, ограничение доступа к информационным научным базам.

Для снижения негативного воздействия вышеуказанных вызовов на деятельность НЦМУ в перспективе необходимо реализовать комплекс мер. Автором разработаны и предложены такие меры как: выстраивание системы подготовки квалифицированных научных кадров; создание и поддержание комфортной среды для развития ученых; интеграция научных и образовательных организаций с реальным сектором экономики; диверсификация источников финансирования НЦМУ; реализация стратегии международного сотрудничества, учитывающая изменения на международной арене и необходимость интенсификации контактов с такими объединениями как: ЕАЭС, БРИКС, ШОС; лоббирование вопросов создания и поддержания инфраструктуры для научных разработок.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Манахов М.А. Использование инструментов ГЧП для повышения конкурентоспособности промышленности России (на примере научных центров мирового уровня) // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 124–130.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Государственно-частное партнерство, научные центры мирового уровня, промышленность, конкурентоспособность промышленности.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-124-130

Using public-private partnership tools for improving the competitiveness of Russian industry (using the example of world-class research centers)

Manakhov M.A.

The author identifies and discloses the factors determining the development of world-class national centers (acting as a form of PPP): availability of state support; financing; institutional factors; availability of human resources; availability of innovative infrastructure (technoparks, business incubators, accelerators); administrative and organizational barriers; socio-cultural factors; underdevelopment of the technology transfer system, insufficient connection between scientific research and production; external factors. The prospects for the development of world-class national centers are affected by a number of challenges: a shortage of qualified personnel, a difficult search for industrial partners, lack of a stable source of funding, difficulties in supplying equipment and materials, disruptions in communications with foreign organizations, and limited access to scientific information bases. In order to reduce the negative impact of the above-mentioned challenges on the activities of world-class national centers in the future, it is necessary to implement a set of measures. The author has developed and proposed such measures as: building a system for training qualified scientific personnel; creating and maintaining a comfortable environment for the development of scientists; integrating scientific and educational organizations with the real sector of the economy; diversifying sources of financing for world-class national centers; implementation of an international cooperation strategy that takes into account changes in the international arena and the need to intensify contacts with such associations as the EAEU, BRICS, SCO; lobbying for the creation and maintenance of infrastructure for scientific research.

FOR CITATION

Manakhov M.A. Using public-private partnership tools for improving the competitiveness of Russian industry (using the example of world-class research centers). *Diskussiya [Discussion]*, 135, 124–130.

APA

KEYWORDS

Public-private partnership, world-class research centers, industry, industrial competitiveness.

ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на высокий уровень фундаментальных исследований и наличие многочисленных научных школ, экономика и общество часто оказываются невосприимчивыми к инновациям. Это явление можно объяснить рядом факторов:

1) Недостаточная интеграция науки и производства создает разрыв между исследовательскими учреждениями и бизнесом (это может быть связано с отсутствием системы трансфера технологий, которая могла бы регулировать передачу знаний из научной среды в реальной сектор экономики).

2) Недостаточное финансирование исследовательских инициатив и отсутствие поддержки со стороны государства могут снижать интерес компаний к внедрению инновационных продуктов.

3) Структура спроса на инновации со стороны реального сектора экономики часто не соответствуют предложению; многих предприятия могут испытывать опасения относительно рисков, связанных с новым продуктом или технологией, предпочтительнее выбирая проверенные, но устаревшие решения. Это приводит к тому, что даже при наличии перспективных разработок не наблюдается адекватного спроса на них.

Таким образом, чтобы повысить восприимчивость экономики и общества к инновациям, необходимо создать устойчивые механизмы взаимодействия между наукой и производством, поддерживать финансовую доступность инновационных проектов и проводить образовательные компании для повышения осведомленности.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Формат НЦМУ в виде консорциумов является ключевым фактором, который позволяет им оперативно реагировать на изменения в геополитической ситуации. Консорциумы, объединяющие научные организации и вузы, создают площадку для эффективного обмена знаниями и ресурсами. Это сотрудничество не только способствует более глубокому пониманию и исследованию актуальных проблем, но и позволяет применять научные достижения в практике благодаря тесному взаимодействию с индустриальными партнерами. Одним из приоритетов НЦМУ является решение комплексных междисциплинарных задач, что крайне важно в условиях быстро изменяющихся условий, когда решение проблем требует многопрофильного подхода.

Гибкость таких консорциумов позволяет им встраивать новые направления исследова-

ний и программ в свои стратегии, адаптируясь к требованиям времени. Также следует отметить, что подобное объединение сил создает синергетический эффект: совместные усилия участников консорциума часто приводят к более значимым результатам, чем каждого по отдельности. Это усиливает конкурентоспособность организаций на международной арене и способствует большему интересу со стороны инвесторов и государственных структур к финансированию исследовательских проектов. В результате, гибкость и быстрота реакции НЦМУ на текущие вызовы и требования рынка делает их востребованными в современных условиях, когда способность адаптироваться к изменениям выступает в качестве залога эффективного функционирования.

С целью создания прорывных научных результатов мирового уровня с 2019 г. в РФ в рамках национального проекта «Наука и университеты» создаются и развиваются научные центры мирового уровня (НЦМУ) [1]. НЦМУ представляют собой консорциумы организаций, совместная деятельность которых направлена на достижение «прорывных» результатов.

Вновь сформированную конфигурацию ресурсов в НЦМУ целесообразно рассмотреть, как инструмент ГЧП, позволяющий повысить конкурентоспособность промышленных предприятий России [2].

НЦМУ могут функционировать как форма ГЧП, где государственные институты и частные компании объединяют свои ресурсы для достижения научных целей. Иными словами, такого рода партнерство позволяет объединить различные сферы знаний, опыта, финансовых ресурсов для расширения научных исследований, разработки новых технологий. Государственные институты обладают значительными ресурсами (финансовыми, инфраструктурными), что позволяет осуществлять крупные научные проекты, привлекать ведущих ученых. В то же время, частные компании могут привнести свой опыт, знания, ресурсы для коммерциализации научных разработок, создания инновационных товаров и услуг.

НЦМУ обладают следующими признаками ГЧП:

- 1) финансирование, как со стороны государства, так и со стороны частных партнеров;
- 2) наличие совместных исследований;
- 3) интеграция науки, образования, производства.

Одной из основных задач НЦМУ является проведение прорывных исследований преимуще-

щественно фундаментального и поискового характера, которые направлены на решение задач, актуальных на мировом уровне, в области математических и смежных наук, а также в научных областях по приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации

Можно выделить следующие факторы, определяющие развитие НЦМУ:

1) наличие государственной поддержки (финансирование (достаточное и стабильное), налоговые льготы, благоприятная нормативно-правовая база);

2) институциональные факторы (формирование механизмов управления научными учреждениями, прозрачной системы оценки научной деятельности, снижение бюрократических барьеров);

3) наличие кадрового потенциала;

4) наличие инновационной инфраструктуры (технопарки, бизнес-инкубаторы, акселераторы);

5) административные и организационные барьеры (бюрократические процедуры, сложность координации между ведомствами, низкая эффективность управления научными учреждениями);

6) социокультурные факторы (непрестижность работы в научной сфере, низкий уровень оплаты труда научных работников);

7) неразвитость системы трансфера технологий, недостаточная связь между научными исследованиями и производством;

8) внешние факторы (санкции, ограничивающие доступ к зарубежным технологиям, знаниям и сотрудничеству, ограничение мобильности ученых).

Систематизируем достоинства и недостатки функционирования НЦМУ в таблице 1.

Всего в период 2019–2020 гг. было отобрано 17 НЦМУ (что составляет 21% от общего количества

поданных заявок). С учетом преимущественно фундаментального и поискового характера деятельности НЦМУ, участниками центров являются научно-исследовательские организации и вузы. Общее количество организаций-участников семнадцати НЦМУ составило 64 ед., из которых 20 (31,2%) составляют вузы и 44 (68,8%) – научно-исследовательские организации; из числа научно-исследовательских организаций 21 (47,7%) входят в структуру РАН.

Крупнейшие российские вузы заинтересованы в участии в НЦМУ, поскольку среди участников присутствуют лидеры Национального рейтинга университетов (по версии портала «Интерфакс» [31]).

Следует отметить, что сеть НЦМУ охватывает множество субъектов Российской Федерации, но большинство организаций-участников НЦМУ сосредоточено в Москве и Санкт-Петербурге. Наибольшее количество организаций-участников входит в НЦМУ «Курчатовский геномный центр» – 8 шт.

Среди инициаторов создания центров 8 (47%) вузов и 9 (53%) научно-исследовательских организаций, 5 из которых входят в структуру РАН. Нами выявлено 3 (4,7%) активных организаций-участников нескольких НЦМУ (таблица 2).

Низкая активность объясняется тем, что в соответствии с правилами предоставления грантов одна организация не может одновременно принимать участие в реализации программ создания и развития двух и более центров одного типа.

На основе изучения данных о планируемом объеме грантовой поддержки организаций-участников поддержанных НЦМУ нами было установлено, что центрами с наибольшей грантовой поддержкой являются геномные НЦМУ:

Таблица 1

Позитивные и негативные стороны функционирования НЦМУ

Достоинства НЦМУ	Недостатки НЦМУ
1) Высокий научный потенциал, обеспечиваемый наличием квалифицированных специалистов и ученых с высшим образованием, учеными степенями, учеными званиями. 2) Инвестиции в научные исследования для проведения фундаментальных и прикладных исследований. 3) Наличие современной научной и технической инфраструктуры для проведения научных исследований. 4) Поддержка со стороны государства, проявляющаяся в разработке и реализации государственных программ поддержки научных центров и исследовательских проектов. 5) Наличие уникальных исследовательских направлений, в которых российских ученых обладают конкурентными преимуществами.	1) Недостаточный объем финансирования, что препятствует привлечению квалифицированных исследователей, обеспечению современного оборудования и технологий, реализации крупных исследовательских проектов. 2) Отсутствие инновационной культуры, что препятствует внедрению научных разработок, созданию успешных стартапов, развитию инновационных технологий.

Источник: составлено автором.

Таблица 2

Перечень организаций-участников нескольких НЦМУ

№	Наименование организации	Наименование НЦМУ, в которых участвует организация
1	ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова»	Московский центр фундаментальной и прикладной математики НЦМУ «Сверхзвук»
2	ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»	Санкт-Петербургский международный математический институт имени Леонарда Эйлера НЦМУ «Агро-технологии будущего»
3	ФГУ «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН»	Московский центр фундаментальной и прикладной математики НЦМУ «Сверхзвук»

Источник: составлено автором по данным: [4].

— центр геномных исследований мирового уровня по обеспечению биологической безопасности и технологической независимости в рамках Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий;

— Центр высокоточного редактирования и генетических технологий для биомедицины;

— Курчатовский геномный центр.

Отметим, что математическим НЦМУ оказана наименьшая грантовая поддержка.

Среди организаций-участников НЦМУ наибольший объем средств грантов также был выделен организациям, входящим в состав геномных НЦМУ. В тройку лидеров входят:

— ФГБУН «Институт молекулярной биологии им. В. А. Энгельгардта РАН»;

— ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Министерства здравоохранения РФ;

— ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Нами также выявлено, что инициаторы создания НЦМУ обладают наибольшей грантовой поддержкой, что определяет их ведущую роль с точки зрения создания и развития НЦМУ. Присутствуют случаи, при которых организации-участники НЦМУ получают менее 10% от общего объема бюджетного финансирования Программы: выявлено 22 (34,37%) организации. Такие организации обладают вторичной ролью при реализации Программы, их привлечение обусловлено скорее необходимостью поддержки, нежели реальной необходимостью привлечения для достижения установленных задач.

Можно заключить, что анализ участников НЦМУ показывает следующее:

Отмечается высокая заинтересованность российских вузов и научно-исследовательских

организаций в функционировании консорциумов; отдельные организации участвуют в нескольких НЦМУ.

Отсутствуют организации-участники НЦМУ из реального сектора.

Инициаторы создания НЦМУ обладают наибольшей грантовой поддержкой по сравнению с организациями, входящими в состав участников соответствующих НЦМУ.

Говоря о результатах деятельности НЦМУ можно заключить, что имеются следующие позитивные результаты:

1) развитие научных школ, проявляется в том, что в НЦМУ формируется новое поколение исследователей, что в долгосрочной перспективе должно привести к укреплению кадрового потенциала;

2) формирование новых научных направлений, которые в будущем могут способствовать значительным технологическим прорывам;

3) инфраструктурное развитие, заключающееся в строительстве новых лабораторий, оснащенных соответствующим оборудованием, что способствует повышению качества проводимых исследований;

4) рост публикационной активности (хотя это, само по себе, не обеспечивает качество и значимость научных результатов).

В перспективе новый этап развития НЦМУ будет реализован в рамках государственной программы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (по поручению Президента РФ) [5]. Однако механизмы такого развития пока не разработаны.

Говоря о перспективах развития НЦМУ, необходимо охарактеризовать ряд вызовов, которые могут существенно повлиять на успешность реализации намеченных проектов:

1) Дефицит квалифицированных кадров (нехватка специалистов, особенно тех, кто обладает

уникальными и востребованными знаниями, может стать значительным барьером для прогресса; это касается не только отечественных ученых, но и привлечения международных экспертов, необходимых для обмена опытом, научной коллаборации, внедрения новых технологий).

2) Затрудненный поиск индустриальных партнеров (сложные механизмы трансфера технологий и коммерциализации результатов исследований могут затруднить создание устойчивых связей с промышленностью).

3) Финансирование проектов (снижение или полное отсутствие финансирования создает препятствие для развития научных центров и реализации крупных проектов; без стабильного источника финансирования сложно обеспечить необходимую инфраструктуру, привлечение кадров и проведение исследований).

4) Трудности с поставками оборудования и материалов (логистические задержки и проблемы с поставками могут затруднить исследовательскую деятельность).

5) Нарушений коммуникаций с зарубежными организациями (сложность в поддержании связей с международными научными и образовательными учреждениями могут привести к изоляции от мирового научного сообщества; это ограничивает возможность обмена опытом, рекомендациями, развивает культуру сотрудничества).

6) Ограничение доступа к информационным научным базам (закрытие доступа к зарубежным научным базам данных может замедлить доступ ученых к необходимой информации и последним достижениям науки, что, в свою очередь, влияет на качество и конкурентоспособность исследований; устранение этих проблем требует комплексного подхода, включая формирование новых стратегий сотрудничества, развитие внутреннего рынка научной инфраструктуры и активное привлечение финансирования).

Для снижения негативного воздействия вышеуказанных вызовов на деятельность НЦМУ в перспективе необходимо реализовать комплекс мер.

Во-первых, необходимо выстраивание системы подготовки квалифицированных научных кадров. Это подразумевает как совершенствование образовательных программ, так и создание платформ для устойчивого образования и переподготовки специалистов, чтобы они могли адаптироваться к быстро меняющимся требованиям научного сообщества и рынка труда.

Во-вторых, создание и поддержание комфортной среды для развития ученых включает

в себя улучшение условий труда и жизни, создание исследовательских и инновационных пространств, способствующих научным исследованиям. Сюда же можно отнести обеспечение конкурентоспособной заработной платы ученых, что позволит привлечь и удержать талантливых специалистов.

В-третьих, интеграция научных и образовательных организаций с реальным сектором экономики. Это включает в себя построение системного взаимодействия с индустриальными партнерами на всех уровнях, что способствует более эффективному применению научных знаний на практике и ускоряет внедрение инновационных решений.

В-четвертых, диверсификация источников финансирования науки. Привлечение дополнительных инвестиций от бизнес-партнеров позволяет снизить зависимость от государственного финансирования. Переход на оборудование и реактивы российского производства будет способствовать независимости от внешних поставок, что важно в условиях текущей геополитической ситуации.

В-пятых, реализация стратегии международного сотрудничества должна учитывать изменения на международной арене и стремиться к интенсификации контактов с такими объединениями как: ЕАЭС, БРИКС, ШОС. Это позволит сформировать новые возможности для научного обмена и совместных исследований.

В-шестых, лоббирование вопросов создания и поддержания инфраструктуры для научных разработок является неотъемлемой частью стратегии создания благоприятных условий для результативного научного труда.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наиболее важным фактором для результативного функционирования НЦМУ выступает наличие эффективного управления и координации научных проектов. Это предполагает не только квалифицированный менеджмент, способный организовать работу исследователей, но и наличие четкой стратегической линии, которая направляет всю научную деятельность. Можно говорить о том, что эффективное управление позволяет НЦМУ достичь следующего:

1) оптимизировать распределение ресурсов, включая финансирование, оборудование, трудовые ресурсы;

2) обеспечивать взаимодействие между исследовательскими группами, что способствует обмену знаниями и опытом;

3) создавать условия для междисциплинарного сотрудничества, что, в конечном итоге, может привести к более инновационным решениям;

4) устанавливать партнерские отношения с университетами, промышленными предприятиями, государственными структурами, что

помогает привлечь дополнительные инвестиции и создавать условия для реализации научных разработок. Ключевым аспектом также является возможность гибкого реагирования на изменяющиеся условия в научной и экономической среде, что требует постоянного анализа и адаптации стратегии развития.

Список литературы

1. Золотарев, Д. В. Расчет объема финансирования научных центров мирового уровня в зависимости от объема выполненных работ / Д. В. Золотарев, Ф. Д. Белов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. – 2019. – Т. 27. – № 4. – С. 636-644.
2. Манахов, М. А. Влияние НЦМУ на структуру регионального инновационного развития / М. А. Манахов // Инновации и инвестиции. – 2022. – № 2. – С. 20-23.
3. Национальный рейтинг университетов за 2022 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://academia.interfax.ru/ru/ratings> (дата обращения: 10.02.2025).
4. Беляков, Г. П. Реформирование и развитие научно-технологического комплекса России / Г. П. Беляков, А. А. Рыжая, С. А. Беляков, А. С. Шпак // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 12-2. – С. 228-246.
5. Научно-технологическое развитие Российской Федерации. Государственная программа Российской Федерации (утв. Постановлением Правительства РФ от 29.03.2019 г.) (в ред. от 23.12.2024 г.). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/121449/> (дата обращения: 10.02.2025).

References

1. Zolotarev, D. V. Calculation of the volume of financing of world-class scientific centers depending on the volume of work performed / D. V. Zolotarev, F. D. Belov // Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Economics. – 2019. – Vol. 27. – № 4. – Pp. 636-644.
2. Manakhov, M. A. The influence of NCMU on the structure of regional innovative development / M. A. Manakhov // Innovations and investments. – 2022. – № 2. – Pp. 20-23.
3. National University Ranking for 2022. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://academia.interfax.ru/ru/ratings> (access date: 02/10/2025).
4. Belyakov, G. P. Reformation and development of the scientific and technological complex of Russia / G. P. Belyakov, A. A. Ryzhaya, S. A. Belyakov, A. S. Shpak // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. – 2020. – № 12-2. – Pp. 228-246.
5. Scientific and technological development of the Russian Federation. The State Program of the Russian Federation (approved by Decree of the Government of the Russian Federation dated 29.03.2019) (as amended dated December 23, 2024). – [Electronic resource]. – Access mode: <http://government.ru/docs/all/121449/> (access date: 02/10/2025).

Информация об авторе

Манахов М.А., соискатель Государственного университета управления (г. Москва, Российская Федерация).

© Манахов М.А., 2025.

Information about the author

Manakhov M.A., applicant at the State University of Management (Moscow, Russian Federation).

© Manakhov M.A., 2025.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-131-140

Определение критических процессов в реализации проектов строительства объектов нефтегазопереработки

Бычков К.Н.

В статье рассматриваются вопросы эффективности реализации проектов строительства и модернизации объектов нефте- и газопереработки со стороны протекающих в ходе реализации процессов. В ходе анализа конъюнктуры участников проектов и сформированного регулятором нормативного поля, дана оценка текущей ситуации, выделены общие тренды, присущие для всех строительных проектов отрасли.

В качестве решения, способствующего повышению эффективности реализации проектов, автором предлагается применение механизма, основанного на оценке устойчивости системы управления отдельными производственными процессами перед внешними и внутренними проектными ограничениями, влияющими на результативность процесса. Применение данного механизма позволит выявить критические процессы, представляющие наиболее значимые и уязвимые элементы в структуре процессов реализации проекта, и разработать меры по их оптимизации и управлению рисками.

Данное исследование может быть полезно для специалистов в областях промышленного строительства, управления промышленными предприятиями, а также для руководителей проектов, заинтересованных в повышении эффективности и надёжности реализации строительных проектов на предприятиях переработки нефти и газа.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Бычков К.Н. Определение критических процессов в реализации проектов строительства объектов нефтегазопереработки // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 131–140.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Процессный подход, системный подход, результативность процессов, эффективность процессов, промышленное строительство.

Identification of critical processes in the implementation of oil and gas processing facility construction projects

Bychkov K.N.

The article examines the efficiency of implementing construction and modernization projects for oil and gas processing facilities from the perspective of the processes involved. Through an analysis of the project participants' environment and the regulatory framework established by the authorities, the current situation is assessed, and common trends inherent in all construction projects within the industry are identified.

As a solution to improve the efficiency of project implementation, the author proposes a mechanism based on assessing the resilience of the management system for individual production processes against external and internal project constraints that affect process effectiveness. The application of this mechanism will help identify critical processes, which represent the most significant and vulnerable elements in the project implementation process structure, and develop measures for their optimization and risk management.

This research may be useful for specialists in the fields of industrial construction, industrial enterprise management, as well as for project managers interested in enhancing the efficiency and reliability of construction projects at oil and gas processing enterprises.

FOR CITATION

APA

Bychkov K.N. Identification of critical processes in the implementation of oil and gas processing facility construction projects. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 131–140.

KEYWORDS

Process approach, systems approach, process effectiveness, process efficiency, industrial construction.

ВВЕДЕНИЕ

Строительные проекты, реализуемые на нефтегазоперерабатывающих предприятиях, являются одним из основных инструментов достижения стратегических целей отечественных нефтегазовых компаний в данном бизнес-направлении их деятельности. Общая проблематика, продиктованная состоянием отрасли, задает вектор их стратегического развития, в корреляции к которому цели данных проектов на агрегированном уровне возможно обозначить как создание новых и улучшение существующих производственных фондов в целях роста их эффективности.

Характерной особенностью нефтеперерабатывающих (НПЗ) и газоперерабатывающих (ГПЗ) заводов, выделяющих их на фоне предприятий других отраслей, является их колоссальная производственная мощность, что требует наличия крупных производственных фондов, представленных большим перечнем производственных сооружений, взаимосвязанных в рамках производства. Следует выделить, что большинство существующих крупных предприятий отрасли было построено в первое послевоенное десятилетие и принципы их планирования и строительства. В господствующей на то время в газо- и нефтепереработки парадигме, определенной доступ-

ностью сырья и низкими требованиями к продуктовой линейке в угоду объемам производства основного продукта, вторичные процессы были сведены к минимуму, что определило особенности компоновки и технической вооруженности предприятий. В наше время, в условиях необходимости повышения глубины переработки, это сказывается на росте капитальных затрат для подобных проектов – новые цеха, в условиях плотной компоновки, приходится выносить за территории предприятий, при этом, в условиях больших территорий производственных комплексов, для подключения в общий технологический цикл новых установок, растет количество требуемых межцеховых коммуникаций. Проектирование и строительство каждого объекта на предприятиях переработки имеет разный уровень технической сложности. Так, капитальные сооружения, представляющие ключевые установки, составляющие основу технологического цикла предприятия, всегда имеют уникальные параметры, продиктованные характеристиками поступающего сырья и требованиями к конечному или промежуточному продукту. В то же время, вспомогательные сооружения зачастую представлены типовыми для отрасли решениями. Ввиду перечисленного, проблематика повышения эффективности реализации строительных проектов на предприятиях переработки углеводородов имеет многоаспектный характер и представляется не только общими критериями – соблюдением запланированного бюджета и сроков реализации, но и максимальной степенью приближения итогового реального сложносоставного продукта проекта той концепции, что была сформирована в начале его жизненного цикла.

Современные стратегии реализации проектов позволяют рассматривать жизненный цикл проекта как сеть взаимосвязанных процессов. В то же время, существует необходимость определения параметров их протекания, что позволило бы объективно определять проблемные места в общей процессной системе, и своевременно корректировать их. Целью настоящего исследования является разработка механизма определения критических процессов, влияющих на результаты всего проекта.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ

Одной из отличительных особенностей отечественных строительных проектов в нефтегазовой отрасли является прямая соподчиненность заказчика инвестору проекта – заказчик проекта является структурным подразделением компании инвестора или же его дочерним предприятием.

Крупнейшие проекты отрасли, как правило, имеют дополнительные источники финансирования в виде государственного ассигнования или льготных займов государственных банков, однако их реализация имеет важность на уровне государства, а заказчиком выступают государственные компании или компании с государственным участием. В то же время, рынок подрядных организаций первого уровня, реализующих проекты в данной отрасли, как и в других странах олигополизирован, при этом степень консолидации вокруг нескольких компаний тем выше, чем выше масштаб и сложность реализуемых проектов. Так, в стране имеется лишь одиннадцать [1] научно-исследовательских проектных институтов (НИПИ), имеющих глубокие компетенции непосредственно в вопросах переработки углеводородов, а переход от системы генерального подряда к контрактным стратегиям существенно увеличил прозрачность процедур реализации, но и привел к сокращению количества генподрядных организаций, поскольку не все участники данного рынка способны предоставить требуемый для реализации комплекс инженеринговых услуг.

Строительство объектов нефтегазопереработки отличается и потребностью привлечения множества сторонних участников на всем этапе реализации, что продиктовано как объемами работ, так и их широким перечнем. Даже крупные ЕРС подрядчики не имеют достаточного ресурса для возможности единоличной реализации проекта. В свою очередь, ЕРСМ стратегия, показавшая свою эффективность в реализации крупных нефтегазовых проектов, и вовсе подразумевает выполнение всех строительно-монтажных работ отдельными организациями, где подрядчик выступает, своего рода, HR-агентом на этапе закупок и консультантом заказчика в ходе непосредственного выполнения работ. При передаче работ на подряд зачастую возникает необходимость в дополнительном дроблении объемов, поскольку существенная доля представителей востребованных отраслей представлена субъектами малого бизнеса. Согласно актуальным данным [2], 94% общестроительных предприятий, 73% нефтесервисных и 60% инженеринговых компаний состоит в реестре МСП.

Рост количества участников несет за собой трудности в персонализации ответственности за выполненные работы. Зарубежная и отечественная практика показывают, что классические ЕРС стратегии – когда подрядчик представлял собой единый центр ответственности за реализацию

проекта, давно канули в прошлое, что связано ростом сложности реализуемых проектов. Агрегируя требования, определяющие цели существующих проектов и программ, можно выделить общий тренд на усложнение применяемых технологических решений, что требует необходимости взаимозавязки множества отдельных технологий. Определить заранее насколько качественно они будут внедрены в существующие технологический циклы или интегрированы в совершенно новые производственные решения, достаточно сложно. Ошибки в данном вопросе опасны тем, что могут быть замечены лишь на завершающих этапах проекта. При этом, в случае её обнаружения зачастую невозможно определить в чьей зоне ответственности находится её источник – причиной может быть некачественная работа лицензиара конкретной технологии, ошибка проектировщиков при разработке всего техпроцесса, некачественный монтаж оборудования и коммуникаций. Все это требует существенной технической и управленческой гибкости от проектного офиса, поскольку несвоевременное реагирование на подобные проблемы могут привести к провалу всего проекта.

В настоящий момент наметилось несколько путей решения данной проблемы. Практики проектного менеджмента большей частью видят выход в применении управленческого консалтинга [3] (РМС – project management consulting) для независимого аудита проектного офиса генерального подрядчика. Данный подход несколько отличается от иностранного опыта, частично изложенного в «белой книге» FIDIC, где привлечение РМС-подрядчиков применяется для проведения независимой оценки проекта после разработки FEED документации, с целью определения оптимальной стратегии его реализации и разработки стратегии управления рисками. Проблемой применения РМС является низкий уровень развития сектора консалтинговых услуг в стране, особенно если речь идет о таких узкопрофильных областях, как отраслевые строительные проекты. Вторым решением предлагается привлечение инженера проекта заказчика (CPE – client project engineer), имеющего глубокие компетенции в отрасли продукта проекта, что позволяет избежать ошибок при проектировании. Однако данный подход применим только на этапе проектирования. Кроме того, в России развитие услуг CPE находится только на начальных этапах, а практика применения ограничивается лишь несколькими проектами, большая часть из которых не имела существенных масштабов, за исключением про-

екта по строительству комплекса по производству акриловых кислот, реализованного на мощностях ООО «ГазпромНефтехимСалават».

Актуальные научные труды, затрагивающие данный вопрос, большей частью сконцентрированы на оптимизации общеизвестного инструментария под конкретную отраслевую специфику и, как правило, затрагивают отдельные процессные системы проекта. Ряд исследований видит пути решения в реинжиниринге существующих управленческих процессов. Например, А. Л. Рыжко [4], в рамках его концепции казуальной классификации процессов, предлагает связывать процессы на основании их причинной взаимообусловленности, что позволяет структурировать процессы в общей сети, основываясь, в первую очередь, на общих целях, достигаемых протеканием данных процессов. Тем не менее, большинство подобных решений применимо лишь в рамках одного предприятия, и теряет эффективность в условиях масштабных проектов, где владельцами и исполнителями процессов являются отдельные организации.

Привлекаемые подрядные организации являются исполнителями производственных процессов проекта. В свою очередь, успешность их протекания во многом обеспечивается качеством управления как отдельными производственными процессами, так целыми процессными системами. Эффективность строительного проекта, представляющего сеть протекающих производственных и управленческих процессов, определяется соблюдением трех аспектов – сроков проекта, его бюджета и качественных характеристик итогового продукта. При этом, стремление соблюсти фарватер одного из них может привести к отклонению двух других. Кроме того, условия проекта создают внутреннюю конкуренцию за его ресурсы как между системами процессов, так и между отдельными процессами в границах систем.

Проект является временным предприятием, что задает определенные особенности протекающих в нем процессов. Характерной чертой производственных процессов является ограниченность их циклов в рамках проекта, при том для существенной части таких процессов их ценность для потребителя сосредоточена на выходе из единичного конечного цикла. Если, к примеру, в процессах закупок типовой продукции, в случае если её качество или сроки поставок не будут устраивать заказчика, всегда существует возможность замены поставщика, в результате чего процесс поставки сменит лишь исполнителя, но выход

из процесса сохранит свою ценность для проекта, то в случае с процессами, затрагивающими проведение строительно-монтажных работ, важен результат, полученный в ходе его разового цикла в рамках проекта. Следствием этого является практически полное отсутствие возможностей у проектного офиса, сформированного структурами заказчика и генерального подрядчика по улучшению производственных процессов, однако такая перспектива существует для бизнес-процессов управления, имеющих цикличность в границах жизненного цикла проекта. Второй аспект затрагивает интеграцию бизнес-процессов управления в общую сеть процессов по и директивному и реактивному типам. При таком построении задачи этапов проекта определяют соответствующие производственные процессы, в свою очередь управленческие процессы выстраиваются над производственными в виде надстройки, условно представленной на рисунке 1.

В силу того, что зачастую исполнитель работ не определен заранее, если только речь не идет о самостоятельном выполнении работ ЕРС-контрактором при реализации проекта по одноименно стратегии, процессы организации исполнения, в первую очередь, могут инициировать не сами производственные процессы, а процессы закупочных процедур, определяющие непосредственного исполнителя производственного процесса. Существующие отечественные стандарты для случаев, когда в ходе контроля процесса выявляется деривация между плановыми и фактическими качественными показателями его выхода, декларируют реактивное вовлечение в цепочку и запуск процессов управления изменениями. Таким образом, можно заключить, что процесс контроля определяет результативность производственного процесса, то есть соответствие результата требуемым качественным параметрам.

В случае негативного исхода процесс управления изменениями перезапускает производственный процесс, что ведет не только к снижению эффективности, поскольку вне зависимости от количества циклов, на которые были затрачены ресурсы проекта, важен только конечный результат, но и к сужению временных рамок, заданных проектом, для последующих процессов, что увеличивает риски срыва сроков проекта.

Сложившаяся ситуация во многом является следствием рудиментов, сохранившихся в существующем правовом поле со времен доминирования системы генерального подряда, формируемые в рамках которого обязательства между заказчиком и подрядчиком не учитывают важности своевременной передачи объекта. При выходе проекта за временные рамки, основной защитный механизм – институт неустойки, малоэффективен, поскольку не способен возместить заказчику реальные убытки, вызванные смещением сроков ввода объекта в эксплуатацию. Превышение бюджета проекта вследствие неэффективных расходов ресурсов также становится проблемой заказчика, поскольку в сложившейся на сегодня практике практически не применяется оплата услуг подрядчика по фиксированной цене контракта или утвержденным тарифным сеткам в предпочтение возмещения подрядчику фактически понесенным им в ходе реализации проекта расходов. Соблюдение проектных рамок критически важно для заказчика, однако в нарративе, заданном разработанной регулятором системой управления производственными процессами и существующей нормативно-правовой основой, приоритет подрядчика направлен на соблюдение качества продукта, а выход за границы проектных рамок не несет серьезных для него последствий.

Стандарт ISO 9000 отождествляет сами понятия процесса и проекта, определяя проект как

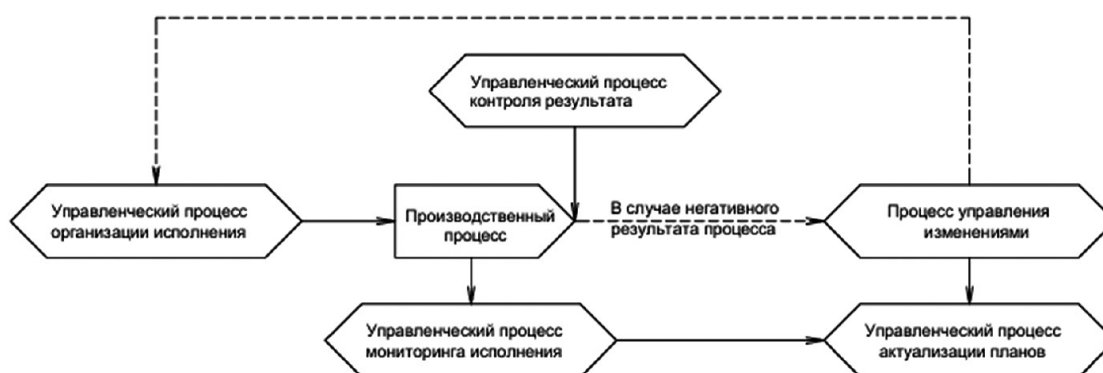


Рисунок 1. Взаимосвязи производственных и управленческих процессов проекта

уникальный процесс. Между тем, успех проекта заключается не только в качественном соответствии его продукта выбранной концепции, но и в соблюдении границ проекта. Исходя из этого, результативность процессов проекта должна отражать не только степень приближения заданной ценности к запланированному результату, но и соблюдение заложенного бюджета и временных рамок. В данном свете, процессы, чье протекание явилось следствием бифуркаций – резких изменений сроков и бюджета проекта, вызванных необходимостью повторения их циклов для достижения заданного результата, будут являться критическими процессами проекта.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Формализовано реализация любого строительного промышленного проекта представляет собой условную последовательность процессов, обязательность которых определена существующими нормами. Иностранные проформы, регламентирующие стратегии реализации проектов, агрегируют процессы реализации в системы, имеющие условную последовательность, где процессы объединены по характеру деятельности: проектирование, закупки, строительство, ввод в эксплуатацию, а управленческие процессы верхних уровней выведены в отдельную систему процессов управления проектом. Ряд проформ, например, «Синяя книга» ICNEME, регламентирующая правила реализации ЕРСМ контрактов, из существующих процессных систем отдельно выделяет подсистемы тактических и операционных управленческих процессов – процессы управления закупками или строительством. В свою очередь, отечественный регулятор агрегирует процессы по отдельным задачам, решаемых в рамках этапов проекта и увязывает их в общую сеть, следующую общей логике цепочки создания продукта проекта, в которой последнее представлено решением типовых задач, решаемых в рамках каждого этапа. Различия в принципах построения структур продиктованы применяемыми подходами. Иностранные проформы были разработаны достаточно давно, и опираются на системный подход, в то время как свежий отечественный стандарт основан на процессном подходе. Тем не менее, они не имеют противоречий, а лишь дополняют друг друга, помогая сформировать более объективную картину.

В нарративе существующих стандартов целевые показатели процессов проекта определяются заказчиком и уточняются в ходе жизненного цикла проекта. Первоначально, они задаются в ходе этапа выбора, однако, поскольку на данном

этапе прорабатывается лишь базовый проект, они определяют укрупненные приблизительные показатели. Далее, на этапе определения, когда на основе проектной документации возможно выделение отдельных производственных процессов по каждому объекту и задаче, производится уточнение показателей. В данном ключе они во многом основаны на прогностических оценках этапа реализации и определяются как качественными параметрами получаемой на выходе ценности, так соблюдением разработанного графика реализации и сметной документации. В силу чего результативность, как параметр процесса [5], определяется соответствием всех заданных и утвержденных заказчиком требований.

Однако, с ростом сложности проекта и планируемых сроков его непосредственной реализации растет и степень неопределенности, обусловленная влиянием внешней и внутренней среды, оказывающей комплексное воздействие и на протекание отдельных процессов реализации проекта. Внешние ограничения продиктованы интервенцией макросреды. Владелец процесса не может оказать на них влияние, однако способен адаптироваться под их условия, тем самым частично снизить их воздействие, за что, в свою очередь, отвечают процессы управления рисками и процессы управления изменениями. Внутренние ограничения прямо задаются факторами как микро- так и мезосреды. Последняя во многом проявляется в качестве деятельности привлекаемых участников – поставщиков и подрядных организаций, непосредственно осуществляющих производственные процессы [6]. Стоит учитывать и возможность описанных воздействий на ход разработки проектной документации, образующей общий информационный поток с процессами реализации, однако выведенную за границы данного этапа.

Таким образом, поддерживать приемлемый показатель результативности производственных процессов во многом зависит от уровня устойчивости к различным бифуркациям существующей над ними надстройки из управленческих процессов. В условиях проектов строительства нефтегазоперерабатывающих объектов решение каждой задачи этапа реализации представляется не единичным производственным процессом, а представляет собой целые группы однородных процессов, чьи выходы представлены решением данной задачи в рамках отдельных создаваемых объектов, в итоговой совокупности формирующих общий продукт проекта. Как правило, производственные

процессы, объединенные в рамках задачи, имеют единого владельца, ответственного за их результат и являющегося исполнителем управленческих процессов. При этом, следует учитывать, что производственные однородные процессы внутри системы не протекают параллельно друг другу во времени, поскольку создание объектов подчинено своей очередности. Волатильность показателя результативности среди процессов, объединенных общей задачей, может сигнализировать об общих проблемах, связанных с организацией управления на оперативном и тактическом уровне, поскольку все они будут иметь общую управленческую надстройку. Таким образом, определив критические процессы проекта, существует возможность исправить системные управленческие ошибки или, определив причины снижения результативности, выявленные в ходе создания более ранних объектов в составе продукта проекта, применить превентивные меры по их устранению.

Критическими будут являться те производственные процессы, управленческая надстройка которых показала наихудший уровень устойчивости перед внешними и внутренними ограничениями, что повлекло к росту энтропии их течения, проявляющейся в отклонении от графика реализации последующих процессов и росте запланированных бюджетов.

Для решения задачи определения критических процессов, возникающих в ходе реализации проекта, предлагается применение механизма, основанного на идеализации условий протекания и выходов из процессов проекта. Предлагаемый механизм ставит фактические условия протекания

процесса в сравнение с идеальными. Таким образом, показатель результативности будет стремиться к единице для тех процессов, достижение выхода из которых сопровождалось наименьшей энтропией их протекания.

Понятие результативности процессов во многом соотносится с понятием эффективности работы механических систем, что позволяет аппроксимативно определять совокупные параметры результативности как для отдельных процессов, так и для систем и образуемых ими последовательностей в рамках создания объектов продукта проекта, основываясь на законах механики. В данном контексте понятие системы процессов не подразумевает за собой непосредственно сами базовые инвестиционно-строительные процессы, указанные в иностранных проформах в рамках примененного в их изложении системного подхода, а отождествляется с текущими типовыми производственными процессами, и существующей над ними надстройкой из управленческих процессов, что позволяет проводить оценку показателей процессов, отвечающих за решение конкретной задачи проекта не постфактум, а в динамике – по отношению к различным объектам.

Для производственных процессов полное соответствие их выхода заданным показателям, достижимо, когда негативные проявления факторов среды не оказали на его течения никакого влияния, устойчивость перед которыми является совокупной величиной, определяемой качеством реализации отдельных процессов (рисунок 2).

Относительный показатель устойчивости системы процессов (Y_N), аналогично параметру



Рисунок 2. Внешние и внутренние ограничения системы процессов

эффективности параллельных механических систем определяется, как отношение суммы фактических показателей к идеальным. В данном случае, поскольку «идеальный» показатель устойчивости принят за единицу, расчет можно упростить, до следующей формулы:

$$Y_N = B_M + B_P + B_{И} + B_Y$$

B_M – показатель воздействия негативных факторов внешней среды – «черных лебедей», не учтенных в риск-стратегии проекта и результат проявления которых невозможно скомпенсировать внесением изменений в проект. Данный показатель имеет ранжированное от 0 до 0,25 значение, где 0 подразумевает высокую степень негативного влияния, а 0,25 – отсутствие подобных проявлений в ходе протекания процесса. Интегральные показатели B_P и $B_{И}$ принимаются равными 0,25

при отсутствии внешних ограничений, а в случае их проявления, определяются аналогично показателю B_Y , по следующей формуле:

$$B = 0.05 * (K_B + K_M + K_{И} + K_F + K_K)$$

Множитель 0,05 является постоянным коэффициентом, необходимым для обеспечения относительности общего показателя устойчивости системы процессов. Интегральные коэффициенты K_B , K_M , $K_{И}$, K_F , K_K универсальны и применимы к любому производственному процессу реализации, и отражают влияние воздействия управленческих процессов на условия протекания и результат производственного процесса. Их значения имеют ранжированные от 0 до 1 значения, и должны определяться в векторе, продемонстрированном в таблице 1, собственными службами заказчика или участниками внутреннего

Таблица 1

Интегральные коэффициенты результативности процессов

Коэффициент		Значение коэффициента		
	Описание	Негативные условия, при которых значение принимается равным 0	Нейтральные условия, при которых значение принимается равным 0.5	Оптимальные условия, при которых значение принимается равным 1
K_B	Коэффициент времени, отражающий насколько своевременным был выход из процесса	Выход из процесса вызвал существенные временные сдвиги в сроках реализации проекта	Выход из процесса привел к отклонениям от графика реализации проекта	Выход из процесса полностью совпал с графиком реализации проекта
K_M	Коэффициент материального обеспечения, отражающий эффективность использования материальных ресурсов, используемого оборудования и программного обеспечения, полученных на входе в процессы	Протекание процесса привело к существенному перерасходу материалов и/или исполнитель процесса не имел соответствующего оснащения оборудованием и ПО	Протекание процесса потребовало незначительного увеличения требуемого объема материалов и/или незначительного дооснащения исполнителя процесса	Количество затраченных в процессе материальных ресурсов полностью совпало с запланированным; Имеющегося оборудования и ПО было достаточно для обеспечения протекания процесса
$K_{И}$	Коэффициент информации, отражающий корректность и полноту поступающий на входе в процесс информации	Поступающая для обеспечения процесса информация была неактуальна и/или значительно искажена, привела к ухудшению качества ценности, созданной на выходе из процесса	Поступающая для обеспечения процесса информация была неполная и/или поступала с незначительными задержками	Поступающей для обеспечения процесса информации достаточно для его протекания
K_F	Коэффициент финансов, отражающий финансовые затраты на процесс	Протекание процесса потребовало значительных объемов дофинансирования и/или результат процесса привел к пересмотру бюджета	Протекание процесса потребовало незначительного дофинансирования	Финансовое обеспечение процесса не потребовало дополнительного финансирования, результат процесса не привел к увеличению бюджета проекта
K_K	Коэффициент квалификации, отражающий уровень квалификации исполнителей процессов	Уровень квалификации исполнителей процесса привел к снижению качества создаваемой ценности	Протекание процесса потребовало привлечения дополнительных внешних компетенций	Уровня квалификации исполнителей процесса было достаточно для его протекания

аудита – РМС-подрядчиками, в ходе мониторинга реализации проекта.

В свой черед, путь создания как продукта проекта, так и отдельного объекта в его составе – от концепции до конечного результата возможно представить в последовательности систем производственных процессов, изображенной на рисунке 3, где выход из предыдущей системы преобразуется во вход для последующей системы.

При необходимости, например, в тех случаях, когда процессы отдельных цепочек внутри систем имеют различных владельцев, возможна параллельная декомпозиция данной последовательности по создаваемым объектам. Так, отдельно возможно выделить цепочки процессов, формирующие материальный поток по созданию ключевого оборудования продукта проекта, поскольку в отечественной практике [7] достаточно часто его поставка, монтаж и пусконаладка сохраняется в ведении заказчика, что сохранилось еще со времен системы генерального подряда, в силу ряда преимуществ перед передачей данных работ подрядчику.

Поскольку производственные процессы, в любом случае, имеют прямую последовательность, а результативность каждого предшествующего процесса, будет влиять на условия протекания последующих, потому как её снижение будет отражаться на смещении проектных рамок и, соответственно, условий протекания последующих процессов. Поскольку в рамках предлагаемого механизма предлагается рассматривать показатель результативности процесса прямо зависящим от относительной устойчивости его системы управления, общий показатель устойчивости последовательности процессов будет составлять произведение показателей относительной устойчивости для каждой системы процессов, и определяться по формуле:

$$Y = Y_K * Y_{бп} * Y_{пд} * Y_{рд} * Y_{п} * Y_c * Y_v$$

Таким образом, показатель устойчивости всей цепочки всегда будет ниже худшего показателя устойчивости среди всех систем. В свою очередь, цепочка процессов с наихудшим показателем

относительной устойчивости будет являться критической с точки зрения определения проблемных объектов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наиболее распространенные точки зрения, затрагивающие тематику критических процессов строительных проектов, как правило, относят их к одной из систем базовых процессов проекта, выделяя в качестве их причины характерные для каждого отдельного вида деятельности проблемы. Сторонники современной тенденции, согласно которой реализация проекта рассматривается как единый сквозной, «end-to-end» процесс, отождествляют критические области с теми фрагментами цепочки, где происходит смена владельцев, связывая это с потерей управляемости.

Однако, строительным проектам, реализуемым на объектах нефте- и газопереработки, присущи куда более сложные условия, характеризующиеся совокупностью факторов: большие масштабы работ, обилие отдельных объектов, высокая техническая сложность внедряемых решений и необходимость привлечения большого количества участников. При этом кратно растет уровень общей неопределенности проекта, снижая и степень эффективности применяемых риск-стратегий, и эффективность стандартных детерминированных решений по идентификации и нейтрализации критических процессов.

Предлагаемый в статье механизм основан на противопоставлении параметра результативности процесса бифуркации его протекания, присущей критическим процессам и позволяет оценить факторы, препятствующие успешному протеканию отдельных процессов, определить их конечное влияние на всю цепочку процессов. Данный подход применим для любой стратегии реализации и, прежде всего, является инструментом заказчика и РМС-контрактора для оценки эффективности работы проектного офиса и выявления слабых мест в общей системе управленческих процессов. Предполагаемая практическая польза состоит в перспективе определения тех управленческих процессов, что требуют улучшения для успешного завершения проекта и возмож-

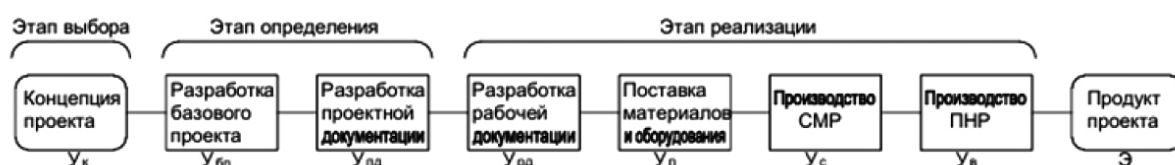


Рисунок 3. Последовательность процессов реализации проекта

ности дать более полную оценку эффективности работы генерального подрядчика, что позволит

повысить объективность итогового расчета стоимости его услуг.

Список литературы

1. Каверин, А. А. Стратегические приоритеты развития предприятий нефтепереработки и нефтегазохимии // Вестник ГУУ. – 2015. – № 12.
2. Бизнес в городе: малое и среднее предпринимательство в городах России. Исследование центра городской экономики. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://msp.strelka-kb.com/>
3. Котломин, В., Калинин, Е. Применение РМС и СРЕ в проектах модернизации в нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслях России // Управление проектами. – 2016. – № 2 (37). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pmmagazine.ru/articles/primenenie-pmc-i-sre-v-proektax-modernizacii-v-neftepererabatyvayushhej-i-nefteximicheskoy-otraslyax-rossii/>
4. Рыжко, А. Л. Каузальная классификация бизнес-процессов предприятия // Управленческие науки. – 2018. – № 1. – С. 90-99 – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kauzalnaya-klassifikatsiya-biznes-protssessov-predpriyatiya>
5. Бабин, М. М. Бизнес-процессы предприятия как объект внутрихозяйственного планирования // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Экономика и управление. – 2020. – № 3. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/biznes-protsessy-predpriyatiya-kak-obekt-vnutrihozyaystvennogo-planirovaniya>
6. Давыденков, Е. В. Оптимальная стратегия выбора подрядчика крупных капитальных нефтегазовых проектов // Известия ТПУ. – 2020. – № 11. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/optimalnaya-strategiya-vybora-podryadchika-krupnyh-kapitalnyh-neftegazovyh-proektov>
7. Отраслевой обзор «70 крупнейших инвестиционных проектов в переработке нефти и газа РФ 2022 – 2025 годов» // Информационное агентство INFOLine. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infoline.spb.ru/upload/iblock/e4c/e4c487af9d5809211120841887db6bf8.pdf>

References

1. Kaverin, A. A. Strategic priorities for the development of oil refining and petrochemical enterprises // Bulletin of GUU. – 2015. – № 12.
2. Business in the city: small and medium-sized enterprises in Russian cities. A study of the urban economy center. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://msp.strelka-kb.com/>
3. Kotlomin, V., Kalinenko, E. Application of PMC and CPE in modernization projects in the oil refining and petrochemical industries of Russia // Project management. – 2016. – № 2 (37). – [Electronic resource]. – Access mode: <https://pmmagazine.ru/articles/primenenie-pmc-i-sre-v-proektax-modernizacii-v-neftepererabatyvayushhej-i-nefteximicheskoy-otraslyax-rossii/>
4. Ryzhko, A. L. Causal classification of business processes of an enterprise // Managerial sciences. – 2018. – № 1. – Pp. 90-99 – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/kauzalnaya-klassifikatsiya-biznes-protssessov-predpriyatiya>
5. Babin, M. M. Business processes of an enterprise as an object of on-farm planning // Scientific notes of the V. I. Vernadsky Crimean Federal University. Economics and management. – 2020. – № 3. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/biznes-protsessy-predpriyatiya-kak-obekt-vnutrihozyaystvennogo-planirovaniya>
6. Davydenkov, E. V. Optimal strategy for selecting a contractor for large capital oil and gas projects // Izvestiya TPU. – 2020. – № 11. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/optimalnaya-strategiya-vybora-podryadchika-krupnyh-kapitalnyh-neftegazovyh-proektov>
7. Industry overview of the “70 largest investment projects in oil and gas refining in the Russian Federation in 2022–2025” // INFOLine News Agency. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://infoline.spb.ru/upload/iblock/e4c/e4c487af9d5809211120841887db6bf8.pdf>

Информация об авторе

Бычков К.Н., аспирант Уфимского государственного нефтяного технического университета (г. Уфа, Российская Федерация).

© Бычков К.Н., 2025.

Information about the author

Bychkov K.N., postgraduate student at Ufa State Petroleum Technical University (Ufa, Russian Federation).

© Bychkov K.N., 2025.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-141-148

Анализ предпринимательской активности промышленного региона (на примере Донецкой Народной Республики)

Половян А.В., Синицына К.И., Стельмахова Н.В.

Проведен анализ предпринимательской активности в промышленном регионе (на примере Донецкой Народной Республики). Представлена динамика юридических лиц и индивидуальных предпринимателей по Российской Федерации, Юго-Западному региону и Донецкой Народной Республике. Отображены консультационные, финансовые, образовательные, маркетинговые, имущественные меры поддержки Правительства Республики для субъектов малого и среднего предпринимательства. С середины 2023 г. на территории новых субъектов Российской Федерации (и для Донецкой Народной Республике) создана свободная экономическая зона, на которой действует особый режим предпринимательской деятельности и действуют налоговые преференции. Отображены результаты деятельности свободной экономической зоны (и деятельности предпринимательства Донецкой Народной Республики в ней) за второе полугодие 2023 г. Отмечены факторы, которые оказали сдерживающее влияние на результаты функционирования свободной экономической зоны.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Половян А.В., Синицына К.И., Стельмахова Н.В. Анализ предпринимательской активности промышленного региона (на примере Донецкой Народной Республики) // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 141–148.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Предпринимательская активность, промышленный регион, свободная экономическая зона, новые регионы, малое и среднее предпринимательство, государственная поддержка.

Analysis of entrepreneurial activity in an industrial region (using the example of the Donetsk People's Republic)

Polovyan A.V., Sinitsyna K.I., Stelmakhova N.V.

The analysis of entrepreneurial activity in the industrial region is carried out (using the example of the Donetsk People's Republic). The dynamics of legal entities and individual entrepreneurs in the Russian Federation, the South-Western region and the Donetsk People's Republic is presented. The consulting, financial, educational, marketing, and property support measures of the Government of the Republic for small and medium-sized businesses are displayed. From the middle of 2023. A free economic zone has been created on the territory of the new subjects of the Russian Federation (and for the Donetsk People's Republic), which has a special business regime and tax preferences. The results of the activities of the free economic zone (and the business activities of the Donetsk People's Republic in it) for the second half of 2023 are shown. A number of factors that had a constraining effect on the results of the functioning of the free economic zone.

FOR CITATION

Polovyan A.V., Sinitsyna K.I., Stelmakhova N.V. Analysis of entrepreneurial activity in an industrial region (using the example of the Donetsk People's Republic). *Diskussiya [Discussion]*, 135, 141–148.

APA

KEYWORDS

Business activity, industrial region, free economic zone, new regions, small and medium-sized enterprises, government support.

ВВЕДЕНИЕ

Предпринимательская деятельность, в частности функционирование малых и средних предприятий, представляет собой существенный компонент рыночной экономики, определяющий динамику социально-экономического развития государства. Устойчивость экономического роста территории обусловлена развитием малого и среднего бизнеса, который выступает в качестве катализатора экономического развития, обеспечивая занятость населения и формируя доходную часть бюджета посредством налоговых отчислений. В этой связи государство проявляет заинтересованность в создании благоприятных

условий для развития предпринимательства в регионе.

Анализ последних исследований и публикаций. Ранние исследования авторов состояния предпринимательской активности в Донецкой Народной Республике отражены в трудах [1], [2], [3], [4].

Цель исследования – провести анализ предпринимательской активности в промышленном регионе (на примере ДНР).

Для достижения поставленной цели использованы методы анализа и синтеза и логического обобщения, методы статистического анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Благодаря государственной поддержке на сумму около 4 млрд. руб. в 2024 г. в ДНР значительно увеличилась предпринимательская активность. В Республике количество хозяйствующих субъектов превысило 93 тыс. и зарегистрировались 25 тыс. самозанятых, что на 22% выше показателей 2023 г. [5].

Для субъектов из новых регионов предусмотрен особый порядок включения в Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. Доля субъектов ДНР, внесенных в Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства, в их общем количестве по Российской Федерации (РФ) составляет 0,82% и 46,3% в общем количестве субъектов малого и среднего предпринимательства по новым регионам РФ. Количество субъектов ДНР увеличилось за год (с 10.02.2024 г. по 10.02.2025 г.) на 7072 единицы. Доля юридических лиц ДНР, вне-

сенных в Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства, в общем их количестве юридических лиц по РФ составляет 0,35% и 52,2% в общем количестве субъектов малого и среднего предпринимательства юридических лиц по новым регионам РФ. Количество субъектов юридических лиц ДНР увеличилось за год на 2622 единицы. Доля ИП ДНР в общем их количестве по РФ составляет 1,06% и 45,5% в общем количестве субъектов малого и среднего предпринимательства ИП по новым регионам РФ. Количество индивидуальных предпринимателей ДНР увеличилось за год на 4450 единиц. Доля среднесписочной численности работников, занятость которых обеспечили субъекты малого и среднего предпринимательства ДНР, составляет 50,2% от общей суммы среднесписочной численности работников субъектов малого и среднего предпринимательства по новым регионам (таблица 1).

Таблица 1

Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, сведения о которых содержатся в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства по состоянию на 10.02.2024 г. и по состоянию на 10.02.2025 г. по РФ, Юго-Западным регионам и ДНР

Показатели	на 10.02.2024 г.			на 10.02.2025 г.		
	Всего	из них		Всего	из них	
		ЮЛ	ИП		ЮЛ	ИП
Всего по РФ, в т. ч.:	6390834	2300061	4090773	6619207	2266064	4353143
<i>Юго-Западные субъекты РФ, в т. ч.:</i>	99910	8983	90927	117087	15106	101981
<i>ДНР</i>	47180	5258	41922	54252	7880	46372
Сумма среднесписочной численности работников, в т. ч.:	15076100	12371072	2705028	15047296	12351601	2695695
<i>Юго-Западные субъекты РФ, в т. ч.:</i>	937	779	158	114504	76056	38448
<i>ДНР</i>	336	252	84	57471	37806	19665
Имеющие признак «вновь созданные», в т. ч.:	1271708	280052	991656	1226710	244502	982208
<i>Юго-Западные субъекты РФ, в т. ч.:</i>	93269	3102	90167	28238	3337	24901
<i>ДНР</i>	43056	1517	41539	11626	1671	9955
Социальные предприятия, в т. ч.:	10983	3232	7751	12262	3383	8879
<i>Юго-Западные субъекты РФ, в т. ч.:</i>	2	0	2	11	0	11
<i>ДНР</i>	1	0	1	0	0	0
Участвующие в программах партнерства	12	11	1	11	10	1
Имеющие в предшествующем календарном году договоры, заключенные в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»	457	370	87	451	367	84
Имеющие в предшествующем календарном году контракты, заключенные в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»	755	557	198	741	546	195
Представившие сведения о производимой субъектом МСП продукции, в т. ч.:	2001	1262	739	2027	1251	776

Продолжение табл. 1

Показатели	на 10.02.2024 г.			на 10.02.2025 г.		
	Всего	из них		Всего	из них	
		ЮЛ	ИП		ЮЛ	ИП
Юго-Западные субъекты РФ, в т. ч.:	2	1	1	7	2	5
ДНР	0	0	0	1	1	0
Микропредприятия по РФ, в т. ч.:	6157958	2096708	4061250	6372093	2051363	4320730
Юго-Западные субъекты РФ, в т. ч.:	99904	8978	90926	115517	13919	101598
ДНР	47177	5256	41921	53489	7329	46160
Сумма среднесписочной численности работников, в т. ч.:	7235324	5261679	1973645	7074969	5114610	1960359
Юго-Западные субъекты РФ, в т. ч.:	565	407	158	55569	24015	31554
ДНР	122	38	84	28930	12943	15987
Имеющие признак «вновь созданные», в т. ч.:	1271704	280048	991656	1226710	244502	982208
Юго-Западные субъекты РФ, в т. ч.:	93269	3102	90167	28238	3337	24901
ДНР	43056	1517	41539	11626	1671	9955
Социальные предприятия, в т. ч.:	10279	2613	7666	11480	2717	8763
Юго-Западные субъекты РФ, в т. ч.:	2	0	2	11	0	11
ДНР	1	0	1	0	0	0
Вновь созданные социальные предприятия, в т. ч.:	235	8	227	228	9	219
Участвующие в программах партнерства	7	6	1	6	5	1
Имеющие в предшествующем календарном году договоры, заключенные в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»	368	284	84	355	274	81
Имеющие в предшествующем календарном году контракты, заключенные в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»	627	439	188	604	421	183
Представившие сведения о производимой субъектом МСП продукции, в т. ч.:	1689	968	721	1701	946	755
Юго-Западные субъекты РФ, в т. ч.:	2	1	1	6	1	5
ДНР	0	0	0	0	0	0
Малые предприятия по РФ, в т. ч.	214142	185021	29121	226169	194285	31884
Юго-Западные субъекты РФ, в т. ч.:	3	2	1	1418	1042	376
ДНР	1	0	1	682	474	208
Сумма среднесписочной численности работников, в т. ч.:	5885923	5195404	690519	5936084	5250889	685195
Юго-Западные субъекты РФ, в т. ч.:	74	74	0	39488	33062	6426
ДНР	0	0	0	17832	14418	3414
Имеющие признак «вновь созданные», в т. ч.:	4	4	0	0	0	0
Социальные предприятия	672	587	85	750	634	116
Участвующие в программах партнерства	5	5	0	5	5	0
Имеющие в предшествующем календарном году договоры, заключенные в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»	80	78	2	88	86	2
Имеющие в предшествующем календарном году контракты, заключенные в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров,	117	108	9	124	113	11

Окончание табл. 1

Показатели	на 10.02.2024 г.			на 10.02.2025 г.		
	Всего	из них		Всего	из них	
		ЮЛ	ИП		ЮЛ	ИП
работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»						
Представившие сведения о производимой субъектом МСП продукции, в т. ч.:	282	264	18	297	276	21
Юго-Западные субъекты РФ, в т. ч.:	0	0	0	1	1	0
ДНР	0	0	0	1	1	0
Средние предприятия по РФ, в т. ч.:	18734	18332	402	20945	20416	529
Юго-Западные субъекты РФ, в т. ч.:	3	3	0	152	145	7
ДНР	2	2	0	81	77	4
Сумма среднесписочной численности работников, в т. ч.:	1954853	1913989	40864	2036243	1986102	50141
Юго-Западные субъекты РФ, в т. ч.:	298	298	0	19447	18979	468
ДНР	214	214	0	10709	10445	264
Социальные предприятия	32	32	0	32	32	0
Имеющие в предшествующем календарном году договоры, заключенные в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»	9	8	1	8	7	1
Имеющие в предшествующем календарном году контракты, заключенные в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»	11	10	1	13	12	1
Представившие сведения о производимой субъектом МСП продукции	30	30	0	29	29	0

Источник: составлено авторами по данным: [6], [7].

С начала 2024 г. по 28.11.2024 г. ряду субъектов малого и среднего предпринимательства, физическим лицам, применяющим специальную систему налогообложения, а также физическим лицам, заинтересованным в открытии своего дела, предоставляются услуги АНО «Фонд МСП» (консультации, информация, обучение) частные, меры финансовой поддержки). По состоянию на 28.11.2024 г. АНО «МКК ДНР» выдано 11 микрозаймов на сумму 27,7 млн руб. [8].

Также Правительство обеспечивает государственную поддержку малого и среднего предпринимательства. Для субсидирования из бюджета ДНР в 2024 г. некоммерческих организаций, образующих инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в ДНР, принято решение обеспечить предпринимателям возможность получать на бесплатной основе или на условиях софинансирования следующие меры поддержки:

— консультационные (вопросы налогообложения и бухгалтерского учета; вопросы права и законодательства; особенности сертификации и лицензирования; вопросы взаимодействия с контролирующими органами; автоматизация бизнеса; вопросы перехода бизнеса в российское правовое поле);

— финансовые (предоставление гарантийной поддержки; подбор инструментов финансирования; содействие в переговорах с финансовыми организациями);

— образовательные (организация и ведение бизнеса; развитие навыков предпринимательства; продвижение продукции; продажи через маркетплейсы и электронные торговые площадки; организация социального предпринимательства; школа экспорта);

— маркетинговые (разработка фирменного стиля; изготовление полиграфической продукции; реклама на радио; продвижение

в интернете и сми; участие в выставках и бизнес-миссиях);

- имущественные (услуги коворкинга для предпринимателей; аренда рабочих мест, переговорных; аренда оборудованных комнат для видеоконференций связи; аренда конференц-залов).

Кроме этого, предпринимателям стали доступны льготные микрозаймы от 500 тыс. до 5 млн рублей по 5 продуктам с процентной ставкой от 1 до 5%, также они смогут получить гарантийное обеспечение при отсутствии залогового имущества [9].

Еще одной формой проявления предпринимательской активности является свободная экономическая зона (СЭЗ). С 01.07.2023 г. на территории новых субъектов РФ создана свободная экономическая зона, на которой действует особый режим предпринимательской деятельности. Он включает установление пониженных ставок по налогам и тарифам страховых взносов, а также применение процедуры свободной таможенной зоны. Так, ее участникам предоставлены следующие налоговые преференции:

- по налогу на прибыль организаций;
- ставка 0% (базовая 2%) в части федерального бюджета в течение 10 лет с момента получения первой прибыли по инвестпроекту и от 0% до 13,5% (базовая 18%) в части бюджета субъекта;
- ускоренная амортизация основных средств с коэффициентом 2;

- освобождение от налога на имущество организаций и земельного налога в течение 10 и трех лет соответственно в период действия договора об условиях деятельности;

- 0% акциз на жидкую сталь, НДС на уголь и (или) железную руду, полученные в рамках инвестпроекта, в течение пяти лет при соблюдении показателей среднесписочной численности сотрудников и средней заработной платы, а также начиная с шестого года до налогового периода, в котором сумма акциза либо НДС, рассчитанная нарастающим итогом по обычным ставкам, превысит размер капитальных вложений по проекту;

- по страховым взносам – ставка 7,6% (базовая 30%) в пределах 1 917 тыс. руб. (в 2023 г.) и 0% (базовая 15,1%) свыше 1 917 тыс. руб. (в 2023 г.) [10].

Несмотря на непродолжительный период функционирования СЭЗ за 6 месяцев 2023 г. участниками свободной экономической зоны стали уже 65 предпринимателей, из которых в ДНР – 20. По состоянию на 31.12.2023 г. инвестиционные проекты СЭЗ по новым регионам реализуются в следующих отраслях: промышленность – 35,

добыча полезных ископаемых – 6, торговля – 9, строительство – 10, сельское хозяйство – 3, иные виды экономической деятельности – 3.

В отчетном периоде (за 6 месяцев 2023 г.) 45 субъектов малого и среднего предпринимательства получили статус участника свободной экономической зоны, что составляет 69,2 % от их общего числа (в ДНР – 12 ед.).

Объем налогов, уплаченных в отчетном периоде участниками свободной экономической зоны в бюджеты всех уровней бюджетной системы РФ в рамках заключенных договоров об условиях деятельности, и страховых взносов, уплаченных в отчетном периоде участниками свободной экономической зоны в бюджеты государственных внебюджетных фондов в рамках заключенных договоров об условиях деятельности, составил 14 891 млн руб. (в ДНР – 4 255 млн руб.).

Консолидированный объем выручки участников свободной экономической зоны от продажи товаров, работ и услуг за отчетный период составил 210 625 млн руб. (в ДНР – 49 145 млн руб.), в том числе объем выручки от продажи товаров, работ и услуг, полученной индивидуальными предпринимателями, микропредприятиями и малыми предприятиями составил 291 млн руб. (в ДНР – 105 млн руб.). Общий объем инвестиций участников СЭЗ за отчетный период составил 1 169 млн руб. (в ДНР 702 млн руб.). Участниками свободной экономической зоны за отчетный период построено и введено в эксплуатацию 12 объектов недвижимости, объектов инженерной, транспортной, социальной, инновационной и иной инфраструктуры (в ДНР – 10, в Луганской Народной Республике – 2). Для реализации инвестиционных проектов на территории свободной экономической зоны за отчетный период создано 396 рабочих мест, из которых 92 в ДНР, а объем капитальных вложений составил 688 млн. руб. [11].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, необходимо отметить, что ряд факторов оказали сдерживающее влияние на результаты функционирования СЭЗ за время ее функционирования с 01.07.2023 г. Из наиболее значимых причин можно отметить продолжающуюся военную агрессию со стороны Украины. Предприятия вынуждены перераспределять предусмотренные на инвестиционные проекты денежные средства на незапланированные ранее расходы, в первую очередь на восстановление пострадавшего в ходе боевых действий имущества, что приводит к нарушению работы предприятий и сокращению производства. Также сдерживаю-

щими факторами явились ограничительные меры экономического характера (санкции) со стороны недружественных стран.

В целях повышения инвестиционной привлекательности ДНР, а также возможности развития

СЭЗ как инструмента поддержки инвесторов необходимо создание механизма предоставления субсидий на возмещение процентной ставки по кредитам, предоставленным участникам СЭЗ для реализации инвестиционных проектов.

Список литературы

1. *Половян, А. В., Синицына, К. И.* Состояние и перспективы развития предпринимательства сферы торговли Донецкой Народной Республики // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2018. – № 2. – С. 162-168.
2. *Синицына, К. И., Стельмахова, Н. В.* Сфера торговли подконтрольной и временно оккупированной территории Донецкой Народной Республики: анализ состояния, проблемы, пути решения и направления развития // Вестник Института экономических исследований. – 2022. – № 3. – С. 46-60.
3. *Половян, А. В., Синицына, К. И., Стельмахова, Н. В.* Развитие промышленного региона на основе экосистемы предпринимательства // Международный научно-исследовательский журнал. – 2023. – № 6 (132). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://research-journal.org/archive/6-132-2023-june/10.23670/IRJ.2023.132.121> (дата обращения: 16.06.2023). – DOI: 10.23670/IRJ.2023.132.121.
4. *Половян, А. В., Синицына, К. И., Стельмахова, Н. В.* Предпринимательская активность как фактор ускоренного восстановления экономики Донецкой Народной Республики // Вестник Тверского государственного университета. Серия: экономика и управление. – 2024. – № 2 (66). – С. 133-143. – DOI: 10.26456/2219-1453/2024.2.133-143.
5. *Активность бизнеса растет: предпринимателей ДНР поддержали почти на 4 млрд рублей* // Сетевое издание «Донецкое время». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dontimes.ru/aktivnost-biznesa-rastet-predprinimatelej-dnr-podderzhali-pochti-na-4-mlrd-rublej/> (дата обращения: 30.03.2025).
6. *Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства* // Официальный сайт ФНС РФ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html?statDate=&level=2&fo=&ssrf=> (дата обращения: 30.03.2025).
7. *Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства* // Официальный сайт ФНС РФ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html?statDate=10.02.2025&level=0&fo=9&ssrf=93&t=1741212116482&t=1741212116482> (дата обращения: 30.03.2025).
8. *Бизнес и промышленность новых регионов: итоги 2024 года* // ФедералПресс. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fedpress.ru/article/33575679> (дата обращения: 30.03.2025).
9. *Правительство обеспечит государственную поддержку малого и среднего предпринимательства* // Правительство ДНР. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravdnr.ru/news/pravitelstvo-obespechit-gosudarstvennuyu-podderzhku-malogo-i-srednego-predprinimatelstva/?ysclid=m7dkachb1535057293> (дата обращения: 30.03.2025).
10. *В новых субъектах РФ создана свободная экономическая зона* // Официальный сайт ФНС РФ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nalog.gov.ru/rn77/news/tax_doc_news/13748400/?ysclid=m8vwnf3dpr49354654 (дата обращения: 30.03.2025).
11. *Отчет о результатах функционирования свободной экономической зоны на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области и Херсонской области за 2023 год* // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minstroyrf.ru/docs/373089/> (дата обращения: 30.03.2025).

References

1. *Polovyan, A. V., Sinitsyna, K. I.* The state and prospects of business development in the trade sector of the Donetsk People's Republic // Bulletin of Donetsk National University. Series B. Economics and Law. – 2018. – № 2. – Pp. 162-168.
2. *Sinitsyna, K. I., Stelmakhova, N. V.* Trade in the controlled and temporarily occupied territory of the Donetsk People's Republic: analysis of the state, problems, solutions and development directions // Bulletin of the Institute of Economic Research. – 2022. – № 3. – Pp. 46-60.
3. *Polovyan, A. V., Sinitsyna, K. I., Stelmakhova, N. V.* Development of an industrial region based on an ecosystem of entrepreneurship // International Scientific Research Journal. – 2023. – № 6 (132). – [Electronic resource]. – Access mode: <https://research-journal.org/archive/6-132-2023-june/10.23670/IRJ.2023.132.121> (access date: 06/16/2023). – DOI: 10.23670/IRJ.2023.132.121.
4. *Polovyan, A. V., Sinitsyna, K. I., Stelmakhova, N. V.* Entrepreneurial activity as a factor of accelerated economic recovery in the Donetsk People's Republic // Bulletin of Tver State University. Series: Economics and management. – 2024. – № 2 (66). – Pp. 133-143. – DOI: 10.26456/2219-1453/2024.2.133-143.
5. *Business activity is growing: entrepreneurs of the DPR were supported by almost 4 billion rubles* // Online publication "Donetsk time". – [Electronic resource]. – Access mode: <https://dontimes.ru/aktivnost-biznesa-rastet-predprinimatelej-dnr-podderzhali-pochti-na-4-mlrd-rublej/> (access date: 30.03.2025).
6. *Unified Register of Small and Medium-sized Businesses* // Official website of the Federal Tax Service of the Russian Federation. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html?statDate=&level=2&fo=&ssrf=> (access date: 30.03.2025).
7. *Unified Register of small and medium-sized businesses* // Official website of the Federal Tax Service of the Russian Federation. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html?statDate=10.02.2025&level=0&fo=9&ssrf=93&t=1741212116482&t=1741212116482> (access date: 03/30/2025).
8. *Business and industry in new regions: results of 2024* // FederalPress. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://fedpress.ru/article/33575679> (access date: 30.03.2025).
9. *The Government will provide state support to small and medium-sized enterprises* // The Government of the DPR. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://pravdnr.ru/news/pravitelstvo-obespechit-gosudarstvennuyu-podderzhku-malogo-i-srednego-predprinimatelstva/?ysclid=m7dkachb1535057293> (access date: 30.03.2025).
10. *A free economic zone has been created in the new subjects*

of the Russian Federation // Official website of the Federal Tax Service of the Russian Federation. – [Electronic resource]. – Access mode: https://www.nalog.gov.ru/rn77/news/tax_doc_news/13748400/?ysclid=m8vnwf3dpr49354654 (access date: 30.03.2025).

11. *Report on the results of the functioning of the free economic*

zone in the territories of the Donetsk People's Republic, Lugansk People's Republic, Zaporizhia region and Kherson region for 2023 // Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.minstroyrf.ru/docs/373089/> (access date: 30.03.2025).

Информация об авторах

Половян А.В., доктор экономических наук, доцент, директор Института экономических исследований (г. Донецк, Российская Федерация).

Синицына К.И., кандидат экономических наук, заведующий отделом междисциплинарных научных исследований, инноваций и подготовки научно-педагогических кадров Института экономических исследований (г. Донецк, Российская Федерация).

Стельмахова Н.В., научный сотрудник отдела финансово-экономических исследований Института экономических исследований (г. Донецк, Российская Федерация).

© Половян А.В., Синицына К.И., Стельмахова Н.В., 2025.

Information about the authors

Polovyan A.V., Doctor of Economics, Associate Professor, Director of the Institute of Economic Research (Donetsk, Russian Federation).

Sinitsyna K.I., PhD in Economics, Head of the Department of Interdisciplinary Scientific Research, Innovation and Training of Scientific and Pedagogical Staff at the Institute of Economic Research (Donetsk, Russian Federation).

Stelmakhova N.V., research associate at the Department of Financial and Economic Research at the Institute of Economic Research (Donetsk, Russian Federation).

© Polovyan A.V., Sinitsyna K.I., Stelmakhova N.V., 2025.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-149-156

Методы оценки эффективности строительных компаний на региональном уровне

Сафин Р.Р.

Современный строительный комплекс выступает одной из базовых отраслей, движущих экономику региона. Его отличительной чертой является мультипликативный эффект в отношении развития промышленности, транспорта, энергетики, сферы услуг и ряда других отраслей. Кроме того, строительная отрасль играет основную роль в формировании комфортной городской среды. Актуальность исследования методов оценки эффективности строительных компаний обусловлена необходимостью поиска оптимальных инструментов анализа, способствующих в конечном итоге развитию строительной отрасли и региональной экономики в целом. Данное исследование направлено на разработку методического подхода к оценке эффективности строительных компаний с учетом региональных особенностей.

Объект исследования: эффективность строительных компаний.

Цель исследования: разработка методики оценки эффективности деятельности строительных компаний на региональном уровне.

Методы исследования: общенаучные методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, системный подход, метод моделирования, метод абстрагирования.

Научная новизна исследования заключается в разработке системы критериев эффективности строительных компаний и предложении теоретически обоснованного подхода к комплексной оценке их эффективности с учетом региональных факторов.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Сафин Р.Р. Методы оценки эффективности строительных компаний на региональном уровне // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 149–156.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Развитие экономики, региональная экономика, эффективность строительных компаний, система критериев эффективности, оценка эффективности.

Methods of assessing the efficiency of construction companies at the regional level

Safin R.R.

The modern construction complex is one of the basic industries driving the regional economy. Its distinctive feature is the multiplier effect in relation to the development of industry, transport, energy, services and a number of other industries. In addition, the construction industry plays a major role in creating a comfortable urban environment. The relevance of the study of methods for assessing the effectiveness of construction companies is due to the need to find optimal analysis tools that ultimately contribute to the development of the construction industry and the regional economy as a whole. This study is aimed at developing a methodological approach to assessing the effectiveness of construction companies, taking into account regional characteristics.

Object of the study: efficiency of construction companies.

Purpose of the study: development of a methodology for assessing the effectiveness of construction companies at the regional level.

Research methods: general scientific methods of analysis and synthesis, induction and deduction, systems approach, modeling method, abstraction method.

The scientific novelty of the study lies in the development of a system of criteria for the efficiency of construction companies and the proposal of a theoretically sound approach to a comprehensive assessment of their efficiency, taking into account regional factors.

FOR CITATION

Safin R.R. Methods of assessing the efficiency of construction companies at the regional level. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 149–156.

APA

KEYWORDS

Economic development, regional economy, efficiency of construction companies, system of criteria for efficiency, efficiency assessment.

Принимая во внимание высокую значимость строительства как отрасли, к задачам региональных органов управления можно отнести инициацию актуальных механизмов поддержки строительного сектора, направленных, в том числе, на повышение его инвестиционной привлекательности и стимулирование внедрения инновационных технологий. Реализация данных мер возможна только при объективной оценке эффективности строительных компаний на региональном уровне. При этом, эффективность должна определяться не только традиционными внутренними факторами (производительность труда, управление ресурсами, финансовая устойчивость), но и с учетом влияния внешних локальных условий. Комплексная оценка эффективности региональных строительных компаний должна учитывать данные особенности в контексте дальнейшего формирования устойчивых стратегий развития.

Эффективность в строительной отрасли является многогранным понятием, которое базируется на классическом подходе в виде отношения достигнутых результатов к затраченным ресурсам, а также степени соответствия деятельности компании ее целям. В экономике строительства эффективность можно определить как способность строительного предприятия обеспечивать максимальную отдачу при минимальных затратах [2, с. 463].

Традиционно, эффективность строительных компаний включает в себя следующие составляющие: [4, с. 96]

1. Финансово-экономическая эффективность – характеризуется такими показателями, как рентабельность, финансовая устойчивость, доходность проектов и уровень инвестиционной привлекательности.

2. Производственная эффективность – отражает рациональность использования материальных, трудовых и технических ресурсов, а также уровень внедрения инновационных технологий.

3. Социальная эффективность – связана с обеспечением рабочих мест, улучшением условий труда и удовлетворением потребностей населения в качественном жилье и инфраструктуре.

В последние годы, в связи с глобальными изменениями в подходах к строительству и тенденцией устойчивого развития, к приведенным выше составляющим стала добавляться экологическая эффективность, которая определяется уровнем воздействия строительных процессов на окружа-

ющую среду, применением энергоэффективных технологий и соблюдением норм экологической безопасности.

На эффективность строительных компаний в регионах влияет широкий спектр факторов. Г. Ю. Новикова в качестве ключевых факторов предлагает выделять местную экономическую политику, уровень развития региона, ресурсный потенциал строительных компаний, их технологическое развитие и географическое размещение [6, с. 141]. Данная классификация действительно учитывает наиболее важные факторы, однако представляется не до конца исчерпывающей. В этой связи, классификацию факторов предлагается разделить на внутренние (контролируемые самой компанией) и внешние (зависящие от региональной и макроэкономической ситуации). Графическое ее отражение показано на рисунке 1 [1, с. 53].

При оценке эффективности строительных компаний важно применять научно обоснованные методы, которые позволяют получить объективные закономерности, влияющие на развитие отрасли. Необходимо отметить, что общенаучные методы анализа не зависят от специфики конкретного предприятия, а позволяют выявлять общие тенденции, закономерности и механизмы функционирования строительных компаний на региональном уровне.

Научные подходы к оценке эффективности строительных компаний можно разделить на несколько ключевых групп [8, с. 1324]:

1. Экономический подход – базируется на анализе финансовых показателей компании (валовая и чистая прибыль, рентабельность, окупаемость инвестиций, производительность труда, коэффициент финансовой устойчивости и другие, в зависимости от целей оценки). Данный подход применяется при оценке экономической целесообразности деятельности компании.

2. Системный подход – рассматривает строительную компанию как сложную систему, включающую различные взаимосвязанные элементы (финансы, производство, персонал, логистика, экология и др.), а сама эффективность оценивается с учетом взаимодействия всех элементов с позиции их влияния на общий результат.

3. Процессный подход – предполагает анализ эффективности отдельных этапов строительного технологического процесса. В этом случае основной акцент делается на оптимизации процессов и снижении потерь на каждом этапе.

4. Стейкхолдерский подход – базируется на учете интересов всех заинтересо-



Рисунок 1. Классификация факторов, влияющих на эффективность строительных компаний

ванных участников строительного процесса. Эффективность определяется с точки зрения уровня их удовлетворенности.

5. Инновационный подход – ориентирован на оценку эффективности внедрения новых технологий, цифровизации строительных процессов и применения передовых методов проектирования и управления. В современных условиях данный подход приобретает особую значимость, поскольку строительная отрасль развивается, в первую очередь, за счет активности интеграции технологических нововведений.

Эффективность строительных компаний предлагается определять совокупностью внутрифирменных показателей (финансовые, производственные, социальные и экологические критерии). При этом, будет учтена специфика регионального уровня.

Комплекс внутрифирменных показателей эффективности региональных строительных компаний, представленный в таблице 1, сформирован на основе анализа научных трудов [2], [6], [10] и экспертной позиции автора данного исследования.

Базой оценки внутрифирменных показателей выступает статистическая отчетность компаний, а также внутренние нормативные документы и информация, предоставляемая в рамках аудиторских проверок. Для оценки социального и экологического результатов дополнительно могут использоваться данные отраслевых отчетов и публичные рейтинги строительных компаний [3, с. 135].

Комплекс региональных показателей, применяемых при оценке эффективности региональных строительных компаний предлагается дифференцировать на экономические, инфраструктурные, социальные и природно-климатические. Предлагаемые показатели сведены в таблицу 2.

Базой для оценки данных показателей выступает статистическая отчетность региональных органов власти, данные Федеральной службы государственной статистики, аналитические исследования строительного рынка, финансовая отчетность строительных компаний, сведения о программах государственной поддержки, а также информация, предоставляемая региональными банками и инвестиционными фондами.

Таблица 1

Комплекс внутрифирменных показателей эффективности региональных строительных компаний

Тип показателя	Наименование показателя	Описание показателя
Финансово-экономические показатели	Рентабельность продаж (ROS)	Определяется через отношение прибыли от продаж к выручке, отражает прибыльность деятельности компании.
	Рентабельность активов (ROA)	Определяется через отношение чистой прибыли к среднегодовым активам, показывает, насколько эффективно компания использует свои активы в контексте получения прибыли.
	Рентабельность собственного капитала (ROE)	Определяется через отношение чистой прибыли к среднегодовой величине собственного капитала, характеризует прибыльность бизнеса с точки зрения инвесторов и акционеров.
	Окупаемость инвестиций (ROI)	Показывает, насколько эффективно компания использует инвестиции в проекты.
	Финансовая независимость	Отношение собственного капитала к заемным средствам.
Производственные показатели	Сроки выполнения строительных проектов	Отражает способность компании соблюдать установленные графики.
	Коэффициент использования строительной техники	Эффективность задействованных производственных ресурсов.
	Производительность труда	Объем выполненных работ на одного сотрудника.
	Коэффициент выполнения обязательств по контрактам	Процент завершенных проектов в установленные сроки.
	Степень внедрения цифровых технологий	Уровень инновационности компании в контексте цифровизации (BIM, автоматизация, ERP-системы и др.).
Социальные показатели	Средний уровень заработной платы сотрудников	Определяет конкурентоспособность компании на рынке труда.
	Текущее состояние кадров	Показатель стабильности кадрового состава.
	Социальная ответственность компании	Уровень активности участия в социальных программах, улучшение условий труда.
	Уровень безопасности	Удельный вес несчастных случаев на строительных площадках за период или на одного работника.
Экологические показатели	Доля экологичных технологий в строительстве	Активность компании в области использования энергосберегающих решений.
	Объем выбросов CO ₂ в атмосферу	Влияние строительных процессов на окружающую среду.
	Удельный вес переработанных строительных отходов	Рассчитывается по отношению к общей величине отходов. Также может определяться в стоимостном отношении к объему реализации строительного продукта. Показывает эффективность системы утилизации.
	Соответствие экологическим стандартам	Выполнение требований по охране окружающей среды.

Также важно отметить потенциал применения экспертных оценок, которые представляют собой метод анализа, основанный на мнениях квалифицированных специалистов в данной области [7, с. 442]. Метод позволяет получить субъективные выводы о состоянии и перспективах развития строительной отрасли в регионе.

Учитывая достаточно большое количество предложенных показателей, необходимо, помимо их непосредственной оценки (которая дает возможность выявить точечные недостатки конкретной компании), провести расчет комплексного

показателя эффективности. Такой показатель даст возможность интегрально оценить уровень эффективности строительной компании с учетом совокупность всех рассмотренных критериев.

Методика расчета комплексного показателя эффективности включает следующие этапы [9, с. 352]:

1. Определение набора показателей. Выбираются ключевые показатели эффективности из каждой категории.
2. Поскольку показатели измеряются в разных единицах (проценты, денежные значения,

Таблица 2

Региональные показатели, применяемые при оценке эффективности региональных строительных компаний

Тип показателя	Наименование и характеристика показателя
Экономические особенности региона	Доступность кредитных ресурсов (уровень процентных ставок по кредитам).
	Региональная поддержка (наличие субсидий, налоговых льгот и программ развития отрасли).
	Объем инвестиций в строительство.
	Динамика цен на строительные материалы (влияет на себестоимость строительства).
Инфраструктурные факторы	Наличие транспортных узлов (показывает доступность логистики).
	Развитие коммунальной инфраструктуры (влияет на строительство жилых и промышленных объектов).
	Строительные нормы и правила региона.
Социальные факторы	Численность и плотность населения (показатель актуален с точки зрения определения спроса на жилую и коммерческую недвижимость).
	Средний уровень доходов населения (покупательская способность и инвестиции в недвижимость).
	Демографические тенденции.
Природно-климатические факторы	Климатические условия.
	Сейсмическая активность (в зонах повышенной сейсмической опасности требуются дополнительные меры безопасности).
	Доступность строительных материалов.

индексы), их необходимо привести к единому измерению (т.е. провести нормализацию данных). Для этого используется метод нормализации (безразмерности):

$$X_{\text{норм}} = (X - X_{\text{min}}) / (X_{\text{max}} - X_{\text{min}})$$

где X – фактическое значение показателя;

X_{min} и X_{max} – минимальные и максимальные значения в выборке.

3. Присвоение весовых коэффициентов. Каждому показателю назначается вес (W) в зависимости от его значимости. Весовые коэффициенты определяются экспертным методом или на основе факторного анализа.

4. Расчет итогового интегрального показателя эффективности как взвешенной суммы нормализованных значений:

$$E = \sum (X_{\text{норм}} \times W)$$

Очевидно, что чем выше значение E , тем эффективнее деятельность строительной компании.

5. Интерпретация результатов – сравнение с нормативными значениями, среднеотраслевыми данными, региональными стандартами и экспертными характеристиками.

6. Определение группы для компании: высокоэффективные, среднеэффективные, низкоэффективные (или другая альтернативная система дифференциации).

На основании результатов анализа осуществляется формирование стратегических векторов

развития конкретной компании или (при региональном подходе к оценке строительной отрасли) разработка комплексных программ поддержки и регулирования строительного сектора региона. Отдельными представителями научного сообщества выделяются следующие направления в данной области [1, с. 141-142]:

1. Инвестиционно-отраслевой вариант. Данный вариант стратегического развития строительных компаний и отрасли в целом ориентирован на привлечение инвестиций и развитие строительного сектора как ключевой отрасли экономики региона. Основное внимание здесь уделяется созданию благоприятных условий для инвесторов, внедрению механизмов государственно-частного партнерства, а также развитию инновационных технологий, направленных на повышение эффективности строительных процессов. Реализация подхода предполагает участие финансовых институтов и государственных органов в части предоставления мер поддержки.

2. Территориально-отраслевой вариант – направлен на развитие строительного сектора в зависимости от территориальной специфики региона. В нем учитываются географические, инфраструктурные и социально-демографические особенности, влияющие на спрос и возможности строительства. Приоритетными задачами в данном случае становятся оптимизация градостроительной политики, развитие транспортных узлов, улучшение логистики и инфраструктуры.

3. Инвестиционно-территориальный вариант – базируется на сбалансированном развитии строительной отрасли в зависимости от региональных условий. Основной целью является создание условий для равномерного распределения инвестиций между различными районами региона, диверсификация источников финансирования, привлечение зарубежных инвесторов и создание специальных экономических зон, ориентированных на строительство и развитие инфраструктуры [5, с. 63].

4. Комбинированный вариант – является наиболее гибким, поскольку включает элементы всех вышеуказанных подходов. В данном подходе возможно сочетание государственных и частных инвестиций, регулирование строительного сектора в зависимости от экономических и социальных условий региона, а также адаптация стратегии развития под конкретные рыночные условия. Наибольшая эффективность данного варианта видится в отношении регионов с высоким уровнем экономической неопределенности или сложной инфраструктурной ситуацией.

В дополнение к перечисленным направлениям можно добавить следующие:

5. Технологически-инновационный вариант – ориентирован на внедрение передовых технологий в строительную отрасль, в том числе, и «зеленое» строительство. Подход особенно актуален для мегаполисов и регионов с высокими

требованиями к энергоэффективности и экологичности строительства.

6. Социально-ориентированный вариант. В данном варианте основное внимание уделяется программам льготного ипотечного кредитования, реализации национальных проектов по строительству социальных объектов, а также повышению безопасности и комфорта городской среды. Вариант особенно актуален для регионов с низким уровнем доходов населения и недостатком социального жилья.

7. Экологически-устойчивый вариант – предполагает развитие строительной отрасли с учетом принципов устойчивого развития и минимизации негативного воздействия на окружающую среду. Основные направления – использование вторичных строительных материалов, снижение углеродного следа, развитие эко-архитектуры и экологически безопасных технологий.

Таким образом, в ходе работы были рассмотрены теоретические основы эффективности строительных компаний, а также разработана методика оценки, учитывающая наиболее важные внутрифирменные (финансовые, производственные, социальные и экологические показатели) и внешние региональные показатели. Реализация предложенной методики позволяет сформировать стратегические механизмы развития конкретной строительной компании или региональной строительной отрасли.

Список литературы

1. Ажымбаева, У. А. Стратегический подход к продвижению строительных компаний (на примере строительной компании Royal Construction) / У. А. Ажымбаева // PR и реклама в изменяющемся мире: региональный аспект. – 2022. – № 26-27. – С. 51-55.
2. Балабенко, Е. В. Методика оценки строительного комплекса: корпоративный уровень / Е. В. Балабенко, А. В. Бородацкая, Н. В. Брайла // *п-Есопому*. – 2024. – 17 (1). – С. 113-125.
3. Криворотов, В. В. Выявление слабых сторон строительной компании на основе динамической оценки уровня её конкурентоспособности / В. В. Криворотов, А. В. Калина, Р. В. Левшенко // *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент*. – 2022. – Т. 16, № 4. – С. 129-140.
4. Морозенко, А. А. Оценка уровня кадрового потенциала строительных предприятий и его использование в повышении эффективности строительного производства / А. А. Морозенко, А. Л. Шепелев, Н. С. Швеце // *Строительное производство*. – 2023. – № 2. – С. 94-98.
5. Некрасова, И. Ю. Практика оценки эффективности деятельности строительной компании / И. Ю. Некрасова, Н. В. Меллер // *Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии*. – 2022. – № 3. – С. 61-64.
6. Новикова, Г. Ю. Оценка эффективности управления предприятиями регионального строительного комплекса / Г. Ю. Новикова // *п-Есопому*. – 2009. – №4 (81). – С. 140-145.
7. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. – М.: Айрис-пресс, 2008. – 480 с.
8. Симонова, М. В. Структурирование компонентов трудового потенциала в строительной отрасли на региональном уровне / М. В. Симонова, В. А. Елин // *Экономика труда*. – 2024. – Т. 11, № 8. – С. 1313-1330.
9. Сират, Д. Моделирование и методы оптимизации затрат на развитие кластеризованных организационных структур управления строительных компаний / Д. Сират // *Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость*. – 2024. – Т. 14, № 2(49). – С. 348-355.
10. Хан, Р. С. Управление эффективностью деятельности строительного предприятия на основе маркетингового подхода / Р. С. Хан, Д. А. Коневец // *ЦИТИСЭ*. – 2021. – № 2 (28). – С. 461-472.

References

1. *Azhymbaeva, U. A.* A strategic approach to the promotion of construction companies (on the example of the construction company Royal Construction) / U. A. Azhymbaeva // PR and advertising in a changing world: regional aspect. – 2022. – № 26-27. – Pp. 51-55.
2. *Balabenko, E. V.* Methodology for assessing the construction complex: corporate level / E. V. Balabenko, A.V. Borodatskaya, N. V. Braila // pi-Economy. – 2024. – 17 (1). – Pp. 113-125.
3. *Krivorotov, V. V.* Identification of the weaknesses of a construction company based on a dynamic assessment of its competitiveness / V. V. Krivorotov, A.V. Kalina, R. V. Levshenyuk // Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and Management. – 2022. – Vol. 16, № 4. – Pp. 129-140.
4. *Morozenko, A. A.* Assessment of the human resource potential of construction enterprises and its use in improving the efficiency of construction production / A. A. Morozenko, A. L. Shepelev, N. S. Shvets // Construction production. – 2023. – № 2. – Pp. 94-98.
5. *Nekrasova, I. Y.* The practice of evaluating the effectiveness of a construction company / I. Y. Nekrasova, N. V. Meller // Competitiveness in the global world: economics, science, technology. – 2022. – № 3. – Pp. 61-64.
6. *Novikova, G. Y.* Assessment of the effectiveness of management of enterprises of the regional construction complex / G. Y. Novikova // pi-Economy. – 2009. – № 4 (81). – Pp. 140-145.
7. *Raizberg B. A.* Modern economic dictionary / B. A. Raizberg, L. Sh. Lozovsky, E. B. Starodubtseva. – M.: Iris press, 2008. – 480 p.
8. *Simonova, M. V.* Structuring the components of labor potential in the construction industry at the regional level / M. V. Simonova, V. A. Elin // Labor economics. – 2024. – Vol. 11, № 8. – Pp. 1313-1330.
9. *Sirat, D.* Modeling and cost optimization methods for the development of clustered organizational management structures of construction companies / D. Sirat // Izvestiya vuzov. Investment. Construction. Realty. – 2024. – Vol. 14, № 2(49). – Pp. 348-355.
10. *Khan, R. S.* Managing the efficiency of a construction company based on a marketing approach / R. S. Khan, D. A. Konevets // CITISE. – 2021. – № 2 (28). – Pp. 461-472.

Информация об авторе

Сафин Р.Р., аспирант Университета управления «ТИСБИ» (г. Казань, Российская Федерация).

© Сафин Р.Р., 2025.

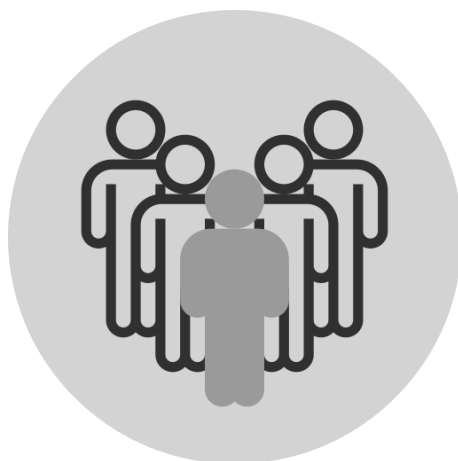
Information about the author

Safin R.R., postgraduate student at the University of Management «TISBI» (Kazan, Russian Federation).

© Safin R.R., 2025.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY



Экономика труда и демографическая экономика

Labor and demographic economics

Система мотивации труда в организации
как основа для профессиональной фрустра-
ции на примере госслужащих

Сухова О.В., Дудко Е.А.

The system of labor motivation in the organ-
ization as a basis for professional frustration
using the example of civil servants

Sukhova O.V., Dudko E.A.

Система мотивации труда в организации как основа для профессиональной фрустрации на примере госслужащих

Сухова О.В., Дудко Е.А.

В статье проводится исследование корреляционной зависимости уровня удовлетворенности трудом и профессиональной фрустрации сотрудников органов государственной власти. Работники, не удовлетворенные условиями труда, чаще всего попадают в состояние социальной фрустрации. Не реализованные профессиональные ожидания: уровень заработной платы, карьера, интересные рабочие задачи, возможность профессионального творчества и т.д., загоняют человека в фрустрационные состояния. Свою роль, конечно же, в этом играют и образовательные учреждения, которые чаще всего делают акценты на положительных сторонах выбранной профессии. При этом негативные стороны профессиональной деятельности зачастую не освещаются должным образом. Такая романтизация профессии может при длительном столкновении с профессиональными трудностями также привести сотрудника в фрустрационное состояние.

Личность, находящаяся в состоянии фрустрации, склонна к депрессиям, апатии, чаще всего безынициативная и склонна к пассивному саботажу.

Государственная служба – особый вид профессиональной деятельности. Деятельность таких сотрудников жестко регламентирована, работа зачастую сопряжена с ситуациями высокого эмоционального и нервного напряжения. В ситуации, когда человеческий ресурс является ключевым фактором эффективности деятельности организации, а от сотрудников требуется не просто формальное выполнение типичных обязанностей, а именно осознанное вовлечение в трудовую деятельность, система мотивации становится значимым инструментом управления эффективностью работы всей организации.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Сухова О.В., Дудко Е.А. Система мотивации труда в организации как основа для профессиональной фрустрации на примере госслужащих // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 158–166.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Заработная плата, социальные гарантии, карьера, профессиональная деятельность госслужащего, уровень удовлетворенности трудом, профессиональная самооценка, профессиональное выгорание, профессиональная самореализация.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-158-166

The system of labor motivation in the organization as a basis for professional frustration using the example of civil servants

Sukhova O.V., Dudko E.A.

The article studies the correlation between the level of job satisfaction and professional frustration of employees of public authorities. Employees who are not satisfied with their working conditions most often find themselves in a state of social frustration. Unfulfilled professional expectations: salary level, career, interesting work tasks, the possibility of professional creativity, etc., drive a person into frustration states. Of course, educational institutions also play a role in this, which most often emphasize the positive aspects of the chosen profession. At the same time, the negative aspects of professional activity are often not covered properly. Such romanticization of the profession can, with a long-term encounter with professional difficulties, also lead the employee into a state of frustration.

A person in a state of frustration is prone to depression, apathy, most often lacking initiative and prone to passive sabotage.

Civil service is a special type of professional activity. The activities of such employees are strictly regulated, the work is often associated with situations of high emotional and nervous tension. In a situation where human resources are a key factor in the efficiency of the organization, and employees are required not just to formally perform typical duties, but to consciously engage in work activities, the motivation system becomes a significant tool for managing the efficiency of the entire organization.

FOR CITATION

Sukhova O.V., Dudko E.A. The system of labor motivation in the organization as a basis for professional frustration using the example of civil servants. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 158–166.

APA

KEYWORDS

Salary, social guarantees, career, professional activity of a civil servant, level of job satisfaction, professional self-esteem, professional burnout, professional self-realization.

ВВЕДЕНИЕ

Система мотивации труда в организации является значимым элементом системы управления. От нее зависит эффективность работы всей организации, чем ниже уровень технологичности предприятия, тем большее значение имеет человеческий фактор. Работники, не удовлетворенные условиями труда в организации в длительном периоде, теряют интерес к работе и впадают в состояние фрустрации, в результате

чего снижается результативность их деятельности. Причинами фрустрации на рабочем месте, как правило, становятся завышенные цели и ожидания в отношении карьеры, коллектива, уровня оплаты труда, выполняемой работы, уровня задач, технической оснащенности рабочего места и т.д. Причиной завышенных ожиданий может стать как сама личность, ее окружение, так и компания, где работает сотрудник. Если в процессе обучения выбранной профессии наставниками делается

акцент на романтизацию профессии, если есть расхождения в ожидании уровня поставленных задач, карьерных перспектив, уровне заработной платы или реализации других потребностей личности, которые на стадии профессионального становления или вхождения в организацию выделились индивиду как естественные и реальные, а на самом деле оказались профессиональными симулякрами, то рано или поздно человек столкнется с состоянием фрустрации.

Органы государственной власти в связи со своей спецификой работы, конечно же, находятся в уязвимом состоянии перед человеческим фактором. Основная часть работы, даже при массовой цифровизации многих процессов, все-таки выполняется вручную и невозможно без осознанного вовлечения человека в происходящее в организации. Ключевой особенностью трудовой деятельности в органах государственной власти является полная зарегламентированность процессов целым рядом нормативно правовых актов. При этом, профессиональная деятельность государственного служащего – это специфический процесс, который включает в себя ряд противоположностей, например, государственный служащий должен уметь выполнять как исполнительские, так и управленческие функции в пределах одной должности, при очень высокой регламентации процессов остается востребованным творческое мышление и принятие нестандартных решений в сложных ситуациях, наличие волевых качеств, которые способствуют осуществлению государственных полномочий в условиях директивного стиля управления. Отдельно стоит упомянуть еще об одной особенности трудовой деятельности в органах государственной власти, а именно, высокая нервная и эмоциональная напряженность, которая увеличивается с получением более высокой должности [1].

При всей неоднозначности особенностей службы в органах госвласти, при принятии решения о поступлении на службы преобладающим мотивом, конечно же, остается желание быть полезным людям и обществу.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ

Для начала предлагаем определиться с ключевыми категориями, используемыми в данной статье.

Под системой мотивации трудовой деятельности авторы понимают систему материальных и нематериальной мотивации, установленной в компании как для компенсации трудовых затрат (оплата труда и премирования), так и прочие поощрения, и социальные блага [2].

Фрустрация – особое эмоциональное состояние, возникающее, когда человек, сталкиваясь с какими-либо препятствиями, не может достичь своих целей, и удовлетворение какого-либо желания или потребности становится невозможным.

Чаще всего фрустрация проявляется: в повышенной тревожности личности, чувстве отчаяния и безысходности, «синдроме выученной беспомощности», отсутствии уверенности в возможности решения проблемы и получении желаемого, раздражительности, замкнутости, безынициативности [3]. Наиболее тяжелые формы фрустрации могут порождать агрессивные реакции, что может стать причиной конфликтов в коллективе, у некоторых работников на фоне профессиональной фрустрации могут развиваться неврозы, депрессии.

В различных источниках отмечается, что фрустрационные реакции могут быть довольно разнообразными [4], [5]. На них влияют тип темперамента, характер, волевые качества, возрастные особенности, профессиональное выгорание [6]. Причинами фрустрации на рабочем месте часто становится разочарование от невыполнения задач и недостижения целей, отсутствие перспектив карьерного роста, неудовлетворительная оснащенность рабочего места, монотонность труда, изолированность от коллектива, невозможность реализовать свой профессиональный и личностный потенциал в пределах должности и организации, низкий уровень заработной платы, не позволяющий удовлетворить потребности работника и его семьи [2]. То есть фрустрация возникает у специалистов с отсутствием перспектив развития и саморазвития, возможностей удовлетворения своих материальных потребностей. Чем выше уровень притязаний работника в начале профессиональной карьеры, тем выше вероятность фрустрации. Также к фрустрации может привести неудачная профессиональная или социальная адаптация в коллективе, профессиональные кризисы.

Вопросами мотивации в организации занимались различные исследователи, например, Ф. Тейлор, Э. Мэйо, А. Маслоу, Д. Мак-Клелланд. Этими учёными были разработаны различные теории и модели мотивации труда, вырабатывали практические рекомендации по их применению [7]. Наши современники тоже уделяли много внимания вопросам мотивации, такие как: А. Н. Леонтьев [8], А. Г. Здравомыслов [9], В. А. Ядов [10], В. И. Герчиков [10]. Современные теории и исследования мотивации учитывают современные социальные практики и расширяют мотивационные техники в профессиональной деятельности.

Проблемами фрустрации исследователи занимаются достаточно давно. Создателем теории фрустрации считают С. Розенцвейга, на основе этой теории он разработал методику, позволяющую выявить признаки фрустрации у респондентов. Далее проблемами фрустрации занимался К. Левин, по его мнению, «*фрустрация возникает при столкновении с барьером и приводит к случайному, ненаправленному действию*» [11].

В наше время также остаются актуальными вопросы изучения фрустрации, на сегодняшний день можно отметить следующих исследователей: И. В. Герасимова, О. В. Лебедева, Н. Д. Левитова, Ю. М. Перевозкину и др.

В статье представлены результаты исследования уровня удовлетворенности трудом государственных служащих, а также исследована возможность наличия фрустрации у сотрудников госорганов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Осенью 2024 г авторами статьи было проведено исследование уровня удовлетворенности трудом сотрудников органа госвласти. В исследовании участвовало 150 человек. Из них: 11 человек (7,3 %) – люди, в возрасте 18 до 25 лет, 18 человек, что составило 12 %, в возрасте от 26 до 30 лет, 31 человек (20,6 %) от 31 до 40 лет, 40 человек, что составило 26,7 %, от 41-50, 20 человек (13,3 %) от 51 до 55 лет и 30 человек (20,1 %) старше 55 лет. В том числе 63,3 % из них женщины (95 чел.), а 36,7 % (55 чел.) – мужчины. Все опрошенные являются госслужащими.

Основной целью исследования стало выявление уровня удовлетворенности трудом в организации и наличие фрустрации у сотрудников.

Одним из первых вопросов в исследовании был вопрос: «Выберите из списка 3 (три) наиболее значимых для Вас приоритета, которые Вы считаете важными в системе управления вашей организации». Структура ответов представлена на рисунке 1. Чаще всего были выбраны: заработная плата (48 %), социальные гарантии (48 %), хороший/дружный коллектив (43 %). Меньше всего сотрудников интересует профессиональное творчество (3 %) и возможность самореализации (10 %).

Средняя заработная плата по исследуемым организациям в указанный период составляла 30 тыс. руб., что является крайне низкой величиной по сравнению со среднерыночной оплатой труда. Именно поэтому, по нашему мнению, заработная плата и социальные гарантии стали ведущими мотивами профессиональной деятельности для работников этих организаций. Следующим значимым фактором оказался социальный фактор – «хороший/дружный коллектив», 43 % респондентов выбрали именно его. В условиях низкого уровня материального благосостояния индивид обычно опирается на поддержку своего окружения, именно поэтому, по нашему мнению, именно этот фактор также оказался значимым.

Стоит отметить, что меньше всего голосов набрали «профессиональное творчество» (3%) и «возможность самореализации» (10%). Судя по ответам на следующий ответ, как нам кажется, работники исключают эти факторы из системы ценностей намеренно, понимая, что реализовать его на данном рабочем месте не представляется возможным.

Следующий вопрос, который был задан респондентам, – это «Выберите из списка 3(три) пункта, которые менее всего Вас устраивают в ор-



Рисунок 1. Структура ответов на вопрос «Наиболее значимые для Вас приоритеты, которые Вы считаете важными в системе управления вашей организации», %

Источник: составлено авторами.



Рисунок 2 Структура ответов на вопрос о том, что менее всего устраивает сотрудников организации, %

Источник: составлено авторами.

ганизации». Как распределились ответы можно увидеть на рисунке 2.

Как видно на рисунке, чаще всего сотрудники выбирали пункт «значимость выполняемой работы для общества» – им не довольны 56 % сотрудников. По мнению госслужащих, их работа теряет значимость из-за того, что данные им полномочия не позволяют оправдать ожидания граждан, обратившихся в органы государственной власти. Стоит отметить, что в предыдущем вопросе только 21 % сотрудников выбрали как значимый именно этот фактор. Такая ситуация возможна в двух случаях, во-первых, если фактор значим, но есть понимание, что достигнуть удовлетворение по нему невозможно, в этом случае сотрудник просто обесценивает его в своей структуре ценностей, во-вторых, этот фактор может восприниматься как само собой разумеющийся в рамках своей организации и должности, поэтому он не входит в структуру личных ценностей и потребностей, но в отношении него действует естественное ожидание для сотрудников органов государственной власти.

Следующим значимым фактором, которым оказались недовольны сотрудники, стала «достойная заработная плата», этот пункт выбрали 46 %. Средняя заработная плата в организациях, где проводился опрос, составила на момент опроса 30000 (тридцать тысяч) рублей. Средняя заработная плата по региону на момент опроса составила 78493 рублей.¹ Таким образом уровень заработной платы

работников исследуемых организаций на момент опроса был ниже среднерыночной в 2,6 раза. Если учесть, что величина прожиточного минимума по Свердловской области на 2024 год составила 15,298 рублей на душу населения, то можно сказать, что если в семье госслужащего имеются нетрудоспособные иждивенцы, например, дети, то такая семья находится на грани бедности.

Стоит обратить внимание также на ряд следующих факторов, участвовавших в опросе – «грамотные руководители/управление», «возможность самореализации» и «перспектива карьерного роста» – все факторы набрали по 33% голосов. Из чего можно сделать вывод, что сотрудники в целом недовольны сложившейся культурой управления в организации, не видят для себя возможности развития личного потенциала и перспектив карьерного роста.

Меньше всего негатива вызывают у сотрудников отношения в коллективе (6 %) и условия труда (10 %), что дает нам возможность сделать вывод о том, что в целом в организациях созданы хорошие условия труда, рабочие места оборудованы, сложилась доброжелательная атмосфера в коллективе между коллегами.

В ситуации, когда в организации отсутствует возможность личного и карьерного роста, нет возможности обосновать значимость деятельности организации реализацией потребностей общества, материальные блага в виде заработной платы и социальных гарантий остаются основными мотиваторами деятельности для большинства сотрудников.

¹ Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций Свердловской области по видам экономической деятельности. Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курган-

ской области. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://66.rosstat.gov.ru/folder/29689> (дата обращения: 13.03.2025 г.).

В последующем респондентам был задан ряд вопросов, уточняющих отношение работников к уровню заработных плат в организации. Далее представлена структура ответов на вопрос: «Достойный уровень заработной платы для специалиста с опытом от 5 лет, по Вашему мнению, должен составлять на сегодняшний момент». Структура ответов представлена на рисунке 3.

Равное количество опрошенных достойным уровнем заработной платы для специалиста с опытом работы от 5 лет считают зарплату в размере от 50 тыс. руб. и от 70 тыс. руб. (по 35,8%). 20,9 % опрошенных посчитали достойным уровнем заработной платы оплату 100–120 тыс. руб. Для 1,5 % уровень заработной платы не имеет значения. В то же время ещё 1,5% достойным уровнем заработной платы считают сумму свыше 150 тыс. руб. В целом

запросы по уровню заработных плат специалистов госорганов, где проводилось исследование, соответствует среднему уровню заработных плат по рынку, поэтому, по мнению авторов являются обоснованными. Конечно же, заниженный уровень заработной платы не позволяет сотрудникам, проживающим в городе-миллионнике, поддерживать достойный уровень жизни, что снижает их профессиональную самооценку и ведет к профессиональному выгоранию [14, с. 41-50].

Наши выводы, подтверждаются структурой ответов на следующее утверждение: «Я считаю, что мой уровень заработной платы на сегодняшний день вполне достойный». Структура ответов представлена на рисунке 4.

Как представлено на рисунке, 73,1 % респондентов считают свой уровень заработной платы

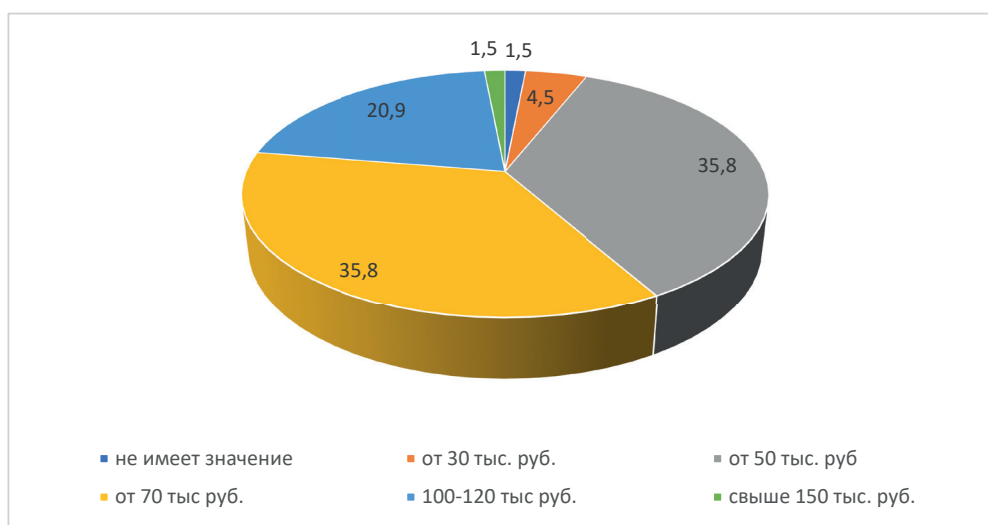


Рисунок 3. Достойный уровень заработной платы для квалифицированных специалистов, по мнению респондентов, %

Источник: составлено авторами.

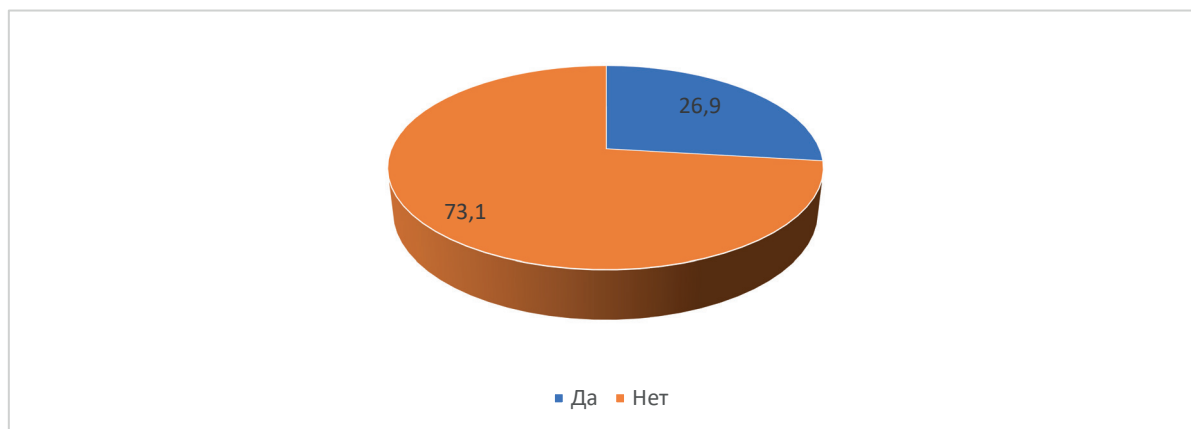


Рисунок 4. Структура ответов респондентов на вопрос, считают ли они свой уровень заработной платы достойным, %

Источник: составлено авторами.

недостойным. Стоит отметить, что если учесть результаты по предыдущим вопросам, где работники отмечали отсутствие возможностей личной самореализации, карьерного роста и низкий уровень значимости выполняемой работы для общества, то мы можем предположить наличие профессиональной фрустрации у работников, принимавших участие в опросе.

Косвенно наше предположение подтверждают и ответы на утверждение: «Я считаю, что на данный момент мой уровень вознаграждения соответствует вложенным усилиям». Структура ответов представлена на рисунке 5.

Как видно на представленной картинке, 73,1 % сотрудников считают, что уровень их заработной платы не соответствует вложенным усилиям. Таким образом, можно отметить, что в организации сложилась ситуация, когда усилия работников не влияют на уровень заработной платы, что, конечно же, ведет к «синдрому выученной беспомощности» у сотрудников, потере инициативности, активности и нарастанию фрустрации. Можно предположить, что в такой ситуации увеличивается риск потери управляемости коллективом, молчаливого саботажа поручений и работы. В таком случае управление может поддерживаться только личной харизмой руководителя, хорошими, поддерживающими отношениями внутри коллектива.

В целом наше мнение подтверждается ответами на следующие вопросы. Так, например, на утверждение: «У меня сложились хорошие отношения в коллективе», 77% респондентов ответили утвердительно, а 22% частично согласились с ним. На утверждение «В нашей организации сложилась доверительная рабочая атмосфера. Коллектив работает как единая команда», 37,3%

респондентов ответили утвердительно, а 39% частично согласились, что в целом характеризуют рабочую атмосферу как доброжелательную и позитивную. Работники чувствуют себя в коллективе комфортно и рассчитывают на помощь коллег в сложных рабочих ситуациях.

Отдельно, как нам видится, стоит прокомментировать структуру ответов по утверждению: «Сотрудники нашей организации квалифицированные работники, знающие свое дело». Структура ответов представлено на рисунке 6. Более 30% сотрудников ответили утвердительно, а почти 50% частично согласились с этим утверждением. Здесь стоит отметить, что люди, работающие в организации, имеют высокий уровень профессионального самоуважения, что, несомненно, сказывается на позитивной атмосфере в коллективе. Также, по нашему мнению, этот фактор говорит о том, что в организации сотрудники недооценивают возможности карьерного роста и самореализации. Руководителям стоит акцентировать внимание на том, что карьерный рост – это не только повышение по службе, но и расширение своего профессионального поля, что, в свою очередь, и есть часть профессиональной самореализации. Возможно, стоит ввести в организациях локальные конкурсы «профессионального мастерства» с публичным признанием заслуг.

Позитивными нам видятся и отношения между руководством и коллективом. На утверждение: «я точно понимаю каких результатов от меня ждет руководство» около 54% респондентов ответили положительно, 31% частично согласились с этим, а на утверждение: «мое взаимодействие с руководителем строится свободно и открыто» согласились 50,7%, частично согласились 37,3%. Также достаточно позитивным нам видятся от-

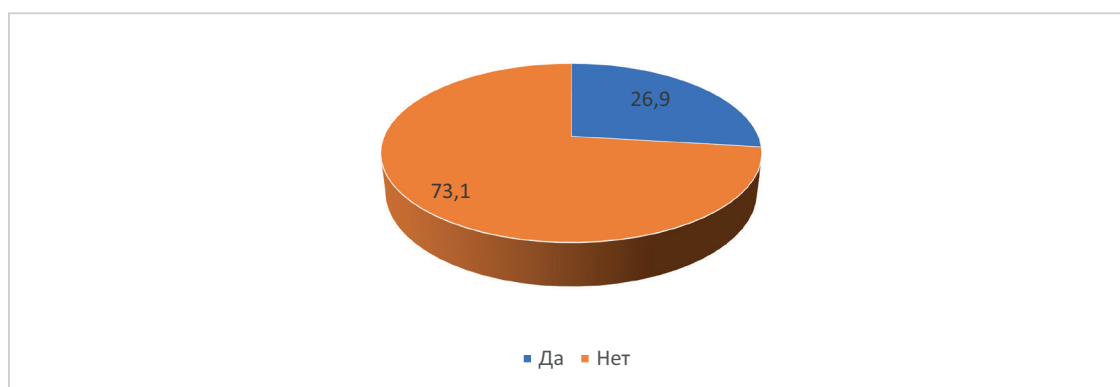


Рисунок 5. Структура ответов респондентов на вопрос, считают ли они уровень заработной платы соответствующим вложенным усилиям, %

Источник: составлено авторами.

веты на утверждение: «Вся необходимая информация доводится своевременно и в полном объеме», утвердительно ответили 37% респондентов, частично согласны около 42%.

По результатам исследования, проведенного авторами, можно сделать следующие выводы:

— ведущие потребности работников исследованных организаций находятся в зоне материальных интересов, а именно: заработная плата, социальные гарантии, однако достаточно высоко сотрудники также оценивают хороший дружный коллектив и условия труда.

— больше всего неудовлетворенности респонденты видят в «значимости выполняемой работы для общества» и только потом уже отмечают недостойный уровень заработной платы. Государственная служба – это особый вид профессиональной деятельности, где, конечно же, служение обществу и общественные интересы должны ставиться в приоритете. Интересным видится ситуация, при выборе ведущих потребностей ориентируется в основном на материальную мотивацию, но уже при выборе «неудовлетворительных факторов» основной акцент делается на «значимость выполняемой работы для общества». По нашему мнению, такая ситуация сложилась вследствие того, что работники обесценили лично для себя этот аспект, не имея возможности каким-либо образом повлиять на ситуацию, но при этом в вопросе о неудовлетворительных аспектах, именно этот фактор стал критически ведущим.

— как говорилось ранее, заработная плата и социальные гарантии являются ведущим мотивом в структуре потребностей работников организации, при этом средний уровень оплаты труда в органи-

зации в 2,6 раза ниже среднего уровня по региону, такую заработную плату работники оценивают как недостойную и не соответствующую вложенным усилиям. Позитивную оценку получили вторичные профессиональные факторы, те, которые не имеют прямого отношения к профессиональной деятельности, но также являются значимыми – отношения в коллективе и культура управления организации.

В целом можно сделать вывод, что работники исследуемых органов государственной власти находятся в состоянии профессиональной фрустрации [13], [14], уровень их заработной платы не соответствует их ожиданиям и вложенным усилиям, что при наличии высокого уровня профессиональной самооценки может говорить о том, что работники чувствуют себя недооценёнными обществом, косвенно об этом говорит и тот факт, что работники недовольны тем, как общество оценивает их труд.

Таким образом, система мотивации труда в организации имеет существенное значение в эффективности ее деятельности. Работники, не сумевшие реализовать свои профессиональные ожидания в пределах организации, с течением времени могут столкнуться с состоянием фрустрации. Фрустрированные сотрудники не эффективны, не инициативны, склонны к пассивному саботажу. Как нам видится, работодателям стоит более открыто строить отношения с работниками, даже в случае низких бюджетных возможностей изыскивать средства для мотивации наиболее результативных. И, конечно же, в стадии становления молодых специалистов стоит делать акценты не только на достоинства выбранной профессии, но и на возможные социальные риски.

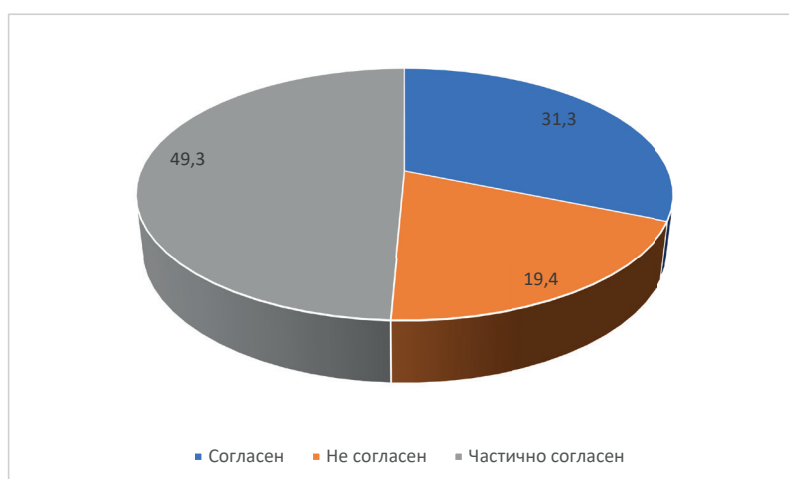


Рисунок 6. Структура ответов респондентов на утверждение, считают ли они, что все сотрудники организации квалифицированные сотрудники, знающие свое дело, %

Источник: составлено авторами.

Список литературы

1. Слепцова, Е. В., Примаков, А. В. Особенности организации труда государственных служащих // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2012. – № 12-2. – С. 86-88. – DOI: 10.24411/2411-0450-2018-10265.
2. Сухова, О. В. Моделирование системы компенсаций затрат труда на предприятии // Дискуссия. – 2020. – № 1 (98). – С. 69-78. – DOI: 10.24411/2077-7639-2019-10055.
3. Большакова, Ю. М. Личностно-профессиональные фрустрации субъектов предоставления государственных и муниципальных услуг // Управленческое консультирование. – 2014. – № 6 (66). – С. 7-14.
4. Матмусаев, Т. М. Особенности проявления фрустрации в студенческой среде // Теория и практика современной науки. – 2024. – №1 (103). – С. 68-72. – DOI: 10.5281/zenodo.10657621.
5. Кохно, А. А. Фрустрация как фактор проявления агрессивности у медицинских сестер // Теория и практика современной науки. – 2019. – № 3 (45). – № 161-174.
6. Хрипунова С., Зиновьева Д. М., Долгополова О. А., Панкратова Е. В. Личностные факторы социального риска фрустрации и профессионального выгорания сотрудников кризисных центров МЧС России // Материалы II Международной научно-практической конференции "Психология экстремальных профессий" (ISPCPEP 2019). – Атлантис Пресс. Достижения в области социальных наук, образования и гуманитарных исследований. – Т. 321. – С. 73-75.
7. Хагур, Ф. Р. Вклад зарубежных ученых в исследовании мотивации трудовой деятельности // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2016. – (4). – С. 121-125.
8. Леонтьев, Д. А. Понятие мотива у А. Н. Леонтьева и проблемы качества мотивации // Вестник Московского университета. – Серия 14. Психология. – 2016. – № 2.
9. Здравомыслов, А. Г. Потребности, интересы, ценности. – М.: Политиздат, 1986. – 256 с.
10. Ядов, В. А. Саморегуляция и прогнозирование социального поведения личности. – Л.: Наука, 1979. – 312 с.
11. Герчиков, В. И. Мотивация, стимулирование и оплата труда. – Москва: Высшая школа экономики, 2004. – 172 с.
12. Левин, К. Динамическая психология: Избранные труды. Перевод с нем. и англ. Е. Ю. Патяевой, Д. А. Леонтьев. – С.: Смысл, 2001. – 572 с.
13. Сухова, О. В. Конфликт интересов в структуре социально-трудовых отношений в органах государственной власти / О. В. Сухова // Евразийский юридический журнал. – 2024. – № 2(189). – С. 502-503. – EDN EMVFRZ.
14. Сухова, О. В. Влияние уровня заработной платы на самооценку и профессиональную успешность личности // Дискуссия. – 2021. – № 1 (104). – С. 41-50.

References

1. Sleptsova, E. V., Primakov, A. V. Peculiarities of the organization of civil servants' work // Economics and Business: theory and practice. – 2012. – № 12-2. – Pp. 86-88. – DOI: 10.24411/2411-0450-2018-10265.
2. Sukhova, O. V. Modeling of the labor cost compensation system in an enterprise // Discussion. – 2020. – № 1 (98). – Pp. 69-78. – DOI: 10.24411/2077-7639-2019-10055.
3. Bolshakova, Yu. M. Personal and professional frustrations of subjects providing state and municipal services // Management consulting. – 2014. – № 6 (66). – Pp. 7-14.
4. Matmusaev, T. M. Features of the manifestation of frustration in the student environment // Theory and practice of modern science. – 2024. – №1 (103). – Pp. 68-72. – DOI: 10.5281/zenodo.10657621.
5. Kohno, A. A. Frustration as a factor of aggression in nurses // Theory and practice of modern science. – 2019. – № 3 (45). – № 161-174.
6. Khripunova, S., Zinovyeva, D. M., Dolgopola, O. A., Pankratova, E. V. Personal factors social risk of their frustration and professional burnout of the employees of crisis centers of EMERCOM of Russia // Proceedings of the II International Scientific-Practical Conference "Psychology of Extreme Professions" (ISPCPEP 2019). – Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research. – Vol. 321. – Pp. 73-75.
7. Hagur, F. R. The contribution of foreign scientists in the study of motivation for work // Bulletin of the Maikop State Technological University. – 2016. – (4). – Pp. 121-125.
8. Leontiev, D. A. The concept of motive in A. N. Leontiev and the problems of motivation quality // Bulletin of the Moscow University. – Episode 14. Psychology. – 2016. – № 2.
9. Zdravomyslov, A. G. Needs, interests, values. – M.: Politizdat, 1986. – 256 p.
10. Yadov, V. A. Self-regulation and forecasting of social behavior of a personality. – L.: Nauka, 1979. – 312 p.
11. Gerchikov, V. I. Motivation, stimulation and remuneration. – Moscow: Higher School of Economics, 2004. – 172 p.
12. Levin, K. Dynamic psychology: Selected works. Translated from German. E. Y. Patyaeva, D. A. Leontiev. – S.: Smysl, 2001. – 572 p.
13. Sukhova, O. V. Conflict of interests in the structure of social and labor relations in public authorities / O. V. Sukhova // Eurasian Law Journal. – 2024. – № 2(189). – Pp. 502-503. – EDN EMVFRZ.
14. Sukhova, O. V. The influence of salary level on self-esteem and professional success of a personality // Discussion. – 2021. – № 1 (104). – Pp. 41-50.

Информация об авторах

Сухова О.В., кандидат экономических наук, доцент Уральского государственного юридического университета имени В. Ф. Яковлева (г. Екатеринбург, Российская Федерация).

Дудко Е.А., студент Уральского государственного юридического университета имени В. Ф. Яковлева, независимый исследователь (г. Екатеринбург, Российская Федерация).

© Сухова О.В., Дудко Е.А., 2025.

Information about the authors

Sukhova O.V., Ph.D. in Economics, Associate Professor of the V. F. Yakovlev Ural State Law University (Yekaterinburg, Russian Federation).

Dudko E.A., student of V. F. Yakovlev Ural State Law University, independent researcher (Yekaterinburg, Russian Federation).

© Sukhova O.V., Dudko E.A., 2025.

ФИНАНСЫ

FINANCE



Финансовая экономика

Financial Economics

Рыночная оценка доли в уставном капитале с учётом рисков и неопределённости: методологические аспекты и практические решения

Рубан-Лазарева Н.В.

Market valuation of a share in the authorized capital taking into account risks and uncertainty: methodological aspects and practical solutions

Ruban-Lazareva N.V.

Сравнение национальных и международных черт бедности в странах БРИКС+: эффект различий для национальных экономик

Аржаев Ф.И.

Comparing national and international poverty lines in BRICS+ countries: the effect of differences on national economies

Arzhaev F.I.

Современные технологии выявления и предотвращения корпоративного мошенничества

Сафина Р.Р., Цзян Т.

Modern technologies for detecting and preventing corporate fraud

Safina R.R., Jiang T.

Децентрализация фискальной политики России: цифровые бюджеты, участие граждан, налоговая реформа

Кириллов П.А.

Decentralization of fiscal policy in Russia: digital budgets, citizen participation, tax reform

Kirillov P.A.

Рыночная оценка доли в уставном капитале с учётом рисков и неопределённости: методологические аспекты и практические решения

Рубан-Лазарева Н.В.

Статья посвящена методологическим и практическим аспектам рыночной оценки доли в уставном капитале в условиях высокой неопределённости. Рассмотрены основные подходы к оценке, включая доходный, сравнительный и затратный методы, а также их комбинации и согласование результатов. Особое внимание уделено учёту рисков и неопределённости, которые оказывают существенное влияние на точность оценки. Предложены практические рекомендации по улучшению методологии оценки, включая использование сценарного анализа и адаптивных моделей. Статья представляет интерес для специалистов в области оценки бизнеса, финансовых аналитиков и инвесторов. Рыночная оценка доли в уставном капитале рассматривается как согласованная вероятная цена, по которой доля в уставном капитале может быть отчуждена в условиях конкуренции на открытом рынке и не отражает чрезвычайных обстоятельств, влияющих на величину разумного за нее денежного вознаграждения.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Рубан-Лазарева Н.В. Рыночная оценка доли в уставном капитале с учётом рисков и неопределённости: методологические аспекты и практические решения // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 168–173.

ключевые слова

Рыночная оценка, доля в уставном капитале, риски, неопределённость, методология, оценка бизнеса, сценарный анализ.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-168-173

Market valuation of a share in the authorized capital taking into account risks and uncertainty: methodological aspects and practical solutions

Ruban-Lazareva N.V.

The article is devoted to methodological and practical aspects of market valuation of a share in the authorized capital under conditions of high uncertainty. The main approaches to valuation are considered, including income, comparative and cost methods, as well as their combinations and harmonization of results. Special attention is paid to the consideration of risks and uncertainty, which have a significant impact on the accuracy of valuation. Practical recommendations for improving the valuation methodology, including the use of scenario analysis and adaptive models, are offered. The article is of interest to specialists in the field of business valuation, financial analysts and investors. The market valuation of a share in the authorized capital is considered as an agreed probable price at which a share in the authorized capital can be alienated in conditions of competition on the open market and does not reflect extraordinary circumstances affecting the amount of reasonable monetary remuneration for it.

FOR CITATION

Ruban-Lazareva N.V. Market valuation of a share in the authorized capital taking into account risks and uncertainty: methodological aspects and practical solutions. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 168–173.

APA

KEYWORDS

Market valuation, equity stake, risks, uncertainty, methodology, business valuation, scenario analysis.

ВВЕДЕНИЕ

Рыночная оценка доли в уставном капитале является одной из ключевых задач в современной экономике, особенно в условиях высокой нестабильности и глобальной неопределённости. Традиционные методы оценки, такие как доходный, сравнительный и затратный подходы, зачастую оказываются недостаточно точными, так как не учитывают в полной мере влияние внешних и внутренних факторов. К ним относятся

изменения рыночной конъюнктуры, политические риски, колебания валютных курсов, технологические инновации и другие. Как отмечают Грязнова и Федотова, «в условиях неопределённости традиционные методы оценки требуют существенной адаптации и дополнения новыми инструментами» [1]. Цель данной статьи – предложить методологические и практические решения для повышения точности оценки доли в уставном капитале с учётом рисков и неопределённости.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Рыночная оценка доли в уставном капитале требует комплексного подхода, учитывающего как финансовые показатели компании, так и её рыночную позицию. Оценка бизнеса представляет собой комплексный и целенаправленный анализ, который адаптируется в зависимости от целей оценки, характеристик объекта и выбранных методик. Ключевым аспектом при определении стоимости бизнеса является риск – вероятность того, что доходы от инвестиций могут отличаться от ожидаемых. В результате оценки формируется значение рыночной стоимости, которое учитывает ряд факторов: доходы, генерируемые бизнесом; текущее состояние отрасли; бизнес-модель компании; цены на аналогичные предприятия; состав и структура активов и обязательств. Понимание рыночной стоимости позволяет собственникам бизнеса оптимизировать производственные и управленческие процессы, а также корректировать стратегию развития. Для продавцов и покупателей оценка стоимости бизнеса служит основой для заключения сделок, поскольку она учитывает не только индивидуальные затраты, но и общую рыночную конъюнктуру. Это обеспечивает более обоснованный подход к ценообразованию и способствует более эффективному взаимодействию между сторонами.

При оценке доли в уставном капитале важно понимать разницу между этой долей и бизнесом в целом. Бизнес базируется на капитале и представляет собой товар, полезный для покупателя, который ожидает от него дохода. Процесс получения прибыли и поддержания бизнеса связан с определёнными затратами. Совокупность полезности и расходов формирует расчётную величину рыночной стоимости бизнеса. В отличие от этого, рыночная стоимость доли в уставном капитале определяется на основе оценки вложенного в уставный капитал имущества. Для этого

используются три основных подхода: сравнительный, доходный и затратный. Каждый из них позволяет получить представление о стоимости доли с разных сторон, что в итоге даёт более полную картину её рыночной стоимости.

Доходный подход, основанный на прогнозировании будущих доходов и их дисконтировании, является одним из наиболее распространённых методов. Однако его точность зависит от качества прогнозов и выбора ставки дисконтирования, что особенно сложно в условиях неопределённости. Как подчёркивает Дамодаран, «*выбор ставки дисконтирования в условиях нестабильности рынка требует учёта не только финансовых, но и макроэкономических факторов*» [2]. При этом, как отмечает Филатов и др. соавторы «*при использовании модели дисконтированного денежного потока для всего инвестированного капитала стоимость собственного капитала компании определяется как разность стоимости всего инвестированного капитала и заемного (процентного) капитала*» [3].

Сравнительный подход, использующий рыночные данные о сделках с аналогичными компаниями, также имеет свои ограничения, так как на рынке редко встречаются полностью сопоставимые объекты. По мнению Минаевой, «*в рамках сравнительного подхода используют сугубо рыночную информацию*» [4]. Затратный подход, основанный на оценке активов компании, часто недооценивает её рыночную стоимость, особенно в случае высокотехнологичных или инновационных предприятий – таблица 1.

Снижение спроса провоцирует пессимистический сценарий, сопровождающийся существенным снижением стоимости оцениваемой доли, в отличие от оптимистического сценария, влекущего её увеличение с ростом спроса. Для повышения точности оценки предлагается использовать комбинированный подход, который интегрирует элементы доходного, сравнительного

Таблица 1

Сравнение подходов оценки доли в уставном капитале

Подходы оценки	Преимущества	Недостатки
Доходный подход	Учитывает будущие доходы	Требует точного прогнозирования
Сравнительный подход	Основан на реальных рыночных данных	Ограниченность данных
Затратный подход	Подходит для компаний с большими активами, простота расчётов, объективность	Не учитывает будущие доходы, недооценка нематериальных активов
Комбинированный подход	Учёт всех аспектов стоимости	Сложность реализации, высокая трудоёмкость

Источник: составлено автором.

и затратного методов. Особое внимание следует уделить учёту рисков и неопределённости, для чего рекомендуется применять сценарный анализ и адаптивные модели. Сценарный анализ позволяет оценить влияние различных факторов на стоимость доли в уставном капитале, «минимизировать ошибки, связанные с недооценкой рисков и неопределённости» [5], а адаптивные модели учитывают изменения рыночных условий в реальном времени. Пример сценарного анализа для оценки доли в уставном капитале – таблица 2.

Для повышения точности оценки доли в уставном капитале рекомендуется использовать адаптивные модели, которые учитывают изменения рыночных условий в реальном времени. Эти модели позволяют оперативно корректировать прогнозы и минимизировать ошибки, связанные с неопределённостью. Например, модель Монте-Карло может быть использована для анализа множества возможных сценариев и определения вероятности каждого из них. Рассмотрим различные факторы риска, которые влияют на стоимость доли в уставном капитале:

— *макроэкономические риски* (например, инфляция, колебания валютных курсов) – снижение стоимости на 10–15%;

— *политические риски* (например, изменения законодательства, санкции) – снижение стоимости на 20–25%;

— *рыночные риски* (например, изменение спроса, конкуренция) – снижение стоимости на 5–10%.

Если по оси X отложить типы рисков (макроэкономические, политические, рыночные), а по оси Y – изменение стоимости доли в процентах, то можно убедиться, что политические риски оказывают наиболее значительное негативное влияние на стоимость доли, тогда как рыночные риски менее критичны – рисунок 1.

Исследования точности методов оценки (DCF, Comps, затратный подход) показали подверженность их изменению в зависимости от уровня неопределённости на рынке, подтверждая, что «в реальной хозяйственной жизни рыночная стоимость (цена размещения) определяет размер условного номинала, а не наоборот» [6]. Уровни неопределенно-

Таблица 2

Пример сценарного анализа для оценки доли в уставном капитале

Сценарий	Описание	Влияние на стоимость доли
Базовый сценарий	Стабильные рыночные условия	Умеренный рост стоимости
Оптимистичный сценарий	Рост спроса, снижение конкуренции	Значительное увеличение стоимости
Пессимистичный сценарий	Снижение спроса, увеличение рисков	Существенное снижение стоимости

Источник: составлено автором.

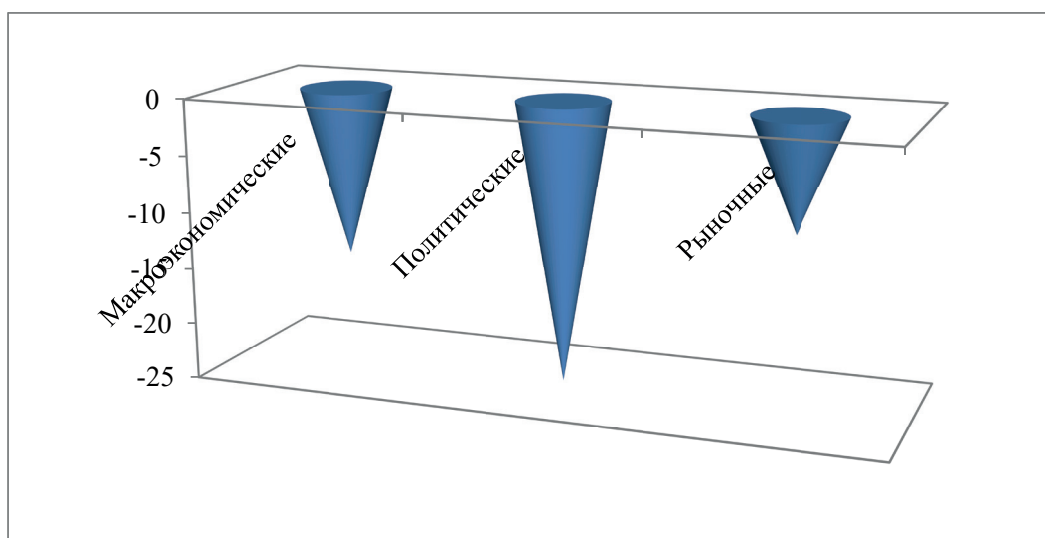


Рисунок 1. Влияние факторов риска на стоимость доли в уставном капитале компании

Источник: составлено автором.

Таблица 3

Точность методов оценки в зависимости от уровня неопределённости

Уровень неопределённости	Точность		
	DCF (%)	Comps (%)	Затратного подхода (%)
1 (низкий уровень)	95	90	85
2 (средний уровень)	80	75	75
3 (высокий уровень)	60	50	55

Источник: составлено автором.

сти варьируются от вида применяемых подходов в оценке доли уставного капитала:

DCF (дисконтированный денежный поток)

— Низкая неопределённость: точность 90–95%.

— Средняя неопределённость: точность 70–80%.

— Высокая неопределённость: точность 50–60%.

Сравнительный подход (Comps)

— Низкая неопределённость: точность 85–90%.

— Средняя неопределённость: точность 60–70%.

— Высокая неопределённость: точность 40–50%.

Затратный подход

— Низкая неопределённость: точность 80–85%.

— Средняя неопределённость: точность 65–75%.

— Высокая неопределённость: точность 55–65% – таблица 3.

Метод DCF наиболее точен в условиях низкой неопределённости, но его точность значительно снижается при высокой неопределённости. Сравнительный подход и затратный подход демонстрируют схожую динамику, но их точность в целом ниже, чем у DCF. Также важно учитывать специфику отрасли и компании. Например, для высокотехнологичных компаний ключевым фактором может быть уровень инноваций и патентная защита, тогда как для производственных предприятий – стоимость сырья и логистика. Определение стоимости доли в уставном ка-

питале требуется участникам рынка в разных обстоятельствах:

— при добавлении средств в уставный капитал или при продаже доли учредителя при его выходе из общества;

— для выяснения актуальной рыночной стоимости доли для подготовки к сделкам, включая участие в конкурсах;

— в процессе реорганизации бизнеса (ликвидации, выделения, слияния, поглощения);

— для расчёта стоимости ценных бумаг компании и работы с ними;

— при поиске путей финансового оздоровления предприятий-банкротов;

— на разных стадиях антикризисного управления в ходе процедуры банкротства;

— для анализа стоимости имущественного комплекса;

— для оптимизации управленческих процессов, разработки стратегических и инвестиционных решений, совершенствования налоговой политики и планирования дальнейшего развития;

— при спорах о стоимости, в том числе налоговых.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рыночная оценка доли в уставном капитале в условиях высокой неопределённости требует применения современных методологических подходов и инструментов. Комбинированный подход, учитывающий риски и неопределённость, позволяет повысить точность оценки и минимизировать ошибки. Использование сценарного анализа и адаптивных моделей обеспечивает более гибкий и реалистичный подход к оценке, что особенно важно в условиях нестабильности рынка.

Список литературы

1. Грязнова, А. Г. Оценка бизнеса / А. Г. Грязнова, М. А. Федотова. – Москва: Издательство «Финансы и статистика», 2000. – 512 с. – EDN VCLQGN.
2. Дамодаран, А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов / Асват Дамодаран; Пер. с англ. – 7-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2011. –

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://books.google.ru/books?id=-fzP9yhLCTgC> (дата обращения: 22.03.2025).

3. *Методика* оценка рыночной стоимости собственного капитала (доли в уставном капитале) доходным подходом / В. В. Филатов, А. Ю. Дорофеев, А. С. Фадеев [и др.] // Интернет-журнал Науковедение. – 2015. – Т. 7, № 2(27). – С. 76. – DOI 10.15862/71EVN215. – EDN UHMKJL.
4. *Минаева, О. А.* Сравнительный подход в оценке стоимости предприятия / О. А. Минаева. – Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2016. – 76 с. – ISBN 978-5-9948-2163-3. – EDN WILFNP.
5. *Сценарный анализ* в стратегическом управлении современным бизнесом / Н. А. Димитриади, Е. А. Иванова,

Ю. В. Левина, О. И. Щепилов; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Первое экономическое издательство», 2023. – 224 с. – ISBN 978-5-91292-470-5. – DOI 10.18334/9785912924705. – EDN VMIWKT.

6. *Глушечкий, А. А.* Уставный капитал хозяйственных обществ: сущность, способы формирования, стоимостная оценка (дискуссии специалистов и корпоративная практика). Статья 3. Стоимостная оценка уставного капитала: о необходимости отказа от «номинала» акции как условного реквизита эмиссионной ценной бумаги / А. А. Глушечкий // Российский экономический журнал. – 2010. – № 4. – С. 71-79. – EDN PIECAZ.

References

1. *Gryaznova, A. G.* Business valuation / A. G. Gryaznova, M. A. Fedotova. – Moscow: Publishing House "Finance and Statistics", 2000. – 512 p. – EDN VCLQGN.
2. *Damodaran, A.* Investment valuation: tools and methods for assessing any assets / Aswat Damodaran; Per. from Engl. – 7th ed. – M.: Alpina Publisher, 2011. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://books.google.ru/books?id=-fzP9yhLCTgC> (access date: 22.03.2025).
3. *Methodology* for assessing the market value of equity capital (share in the authorized capital) by the income approach / V. V. Filatov, A. Y. Dorofeev, A. S. Fadeev [et al.] // Internet journal Naukovlenie. – 2015. – Vol. 7, № 2(27). – Pp. 76. – DOI 10.15862/71EVN215. – EDN UHMKJL.
4. *Minaeva, O. A.* Comparative approach in the assessment of enterprise value / O. A. Minaeva. – Volgograd: Volgograd State Technical University, 2016. – 76 p. – ISBN 978-5-9948-2163-3. – EDN WILFNP.
5. *Scenario analysis* in strategic management of modern business / N. A. Dimitriadi, E. A. Ivanova, Y. V. Levina, O. I. Shchepilov; Rostov State University of Economics (RINH). – Moscow: Limited Liability Company "First Economic Publishing House", 2023. – 224 p. – ISBN 978-5-991292-470-5. – DOI 10.18334/9785912924705. – EDN VMIWKT.
6. *Glushetsky, A. A.* Authorized capital of business companies: essence, methods of formation, cost estimation (specialists' discussions and corporate practice). Article 3. Cost estimation of the authorized capital: the need to abandon the "nominal" share as a conditional requisite of the equity security / A. A. Glushetsky // Russian Economic Journal. – 2010. – № 4. – Pp. 71-79. – EDN PIECAZ.

Информация об авторе

Рубан-Лазарева Н.В., доктор экономических наук, профессор кафедры налогов и налогового администрирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, профессор кафедры государственных и муниципальных финансов Российского государственного экономического университета (г. Москва, Российская Федерация).

Information about the author

Ruban-Lazareva N.V., Doctor of Economics, Professor of the Department of Taxes and Tax Administration of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Professor of the Department of State and Municipal Finance of the Russian State University of Economics (Moscow, Russian Federation).

© Рубан-Лазарева Н.В., 2025.

© Ruban-Lazareva N.V., 2025.

Сравнение национальных и международных черт бедности в странах БРИКС+: эффект различий для национальных экономик*

Аржаев Ф.И.

Актуальность исследования обусловлена тем, что несмотря на общую тенденцию к экономическому росту, страны БРИКС+ продолжают сталкиваться с серьезными геополитическими вызовами и вызовами национального развития, особенно в области преодоления бедности, черты которой имеют как национальную специфику, так и общие черты. Объект исследования – экономическое пространство БРИКС+. Предмет исследования – бедность, как комплексный показатель развития социально-экономического пространства БРИКС+. Цель исследования – выявить национальные и международные черты бедности в странах БРИКС+ для последующего вывода о стратегии национального развития стран-участников. БРИКС+ представляет собой особый формат сотрудничества и организации, который сочетает в себе экономические, социальные и культурные аспекты взаимодействия. Успех взаимодействия зависит от способности участников найти баланс между расширением состава и углублением взаимодействия, а также от учёта самобытности каждой страны. Только при условии сохранения доверия, взаимопонимания и готовности к компромиссам БРИКС сможет стать полноценным инструментом глобальной трансформации и устойчивого развития многополярности центров принятия решения. Автором эмпирически выделены «естественная» компонента бедности, национальная и международная компоненты как продукт государственной политики и международных экономических отношений.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Аржаев Ф.И. Сравнение национальных и международных черт бедности в странах БРИКС+: эффект различий для национальных экономик // Дискуссия. – 2025. – Вып. 135. – С. 174–180.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Национальное развитие, уровень жизни, качество жизни, социальное развитие, экономическое развитие, компоненты бедности.

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

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-174-180

Comparing national and international poverty lines in BRICS+ countries: the effect of differences on national economies

Arzhaev F.I.

The relevance of the study stems from the fact that despite the general trend towards economic growth, the BRICS+ countries continue to face serious geopolitical and national development challenges, especially in the area of overcoming poverty, the features of which have both national specifics and common features. The object of the study is the BRICS+ economic space. The subject of the study is poverty as a comprehensive indicator of the development of the BRICS+ socio-economic space. The aim of the study is to identify national and international features of poverty in the BRICS+ countries in order to draw conclusions about the national development strategy of the participating countries. BRICS+ is a special format of cooperation and organization that combines economic, social and cultural aspects of interaction. The success of interaction depends on the ability of the participants to find a balance between broadening and deepening interaction, as well as taking into account the identity of each country. Only if trust, mutual understanding and willingness to compromise are preserved will BRICS be able to become a full-fledged instrument of global transformation and sustainable development of multipolarity of decision-making centers. The author empirically identifies the “natural” and “national” components of poverty as well as the international component, which are products of state policies and international economic relationships.

FOR CITATION

Arzhaev F.I. Comparing national and international poverty lines in BRICS+ countries: the effect of differences on national economies. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 174–180.

APA

KEYWORDS

National development, standard of living, quality of life, social development, economic development, poverty components.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема бедности и уровня жизни населения остается одной из наиболее острых социально-экономических проблем, требующих постоянного мониторинга, контроля, регулирования и анализа. В контексте современного мирового хозяйства особую значимость приобретает анализ черт феномена бедности в странах БРИКС+ – неформального объединения государств, представляющих различные экономики мира и характеризующихся существенной дифференциацией как в экономическом развитии, так и в социальной, культурной политике. Анализ национальных и международных аспектов феномена бедности позволяет выявить всё многообразие факторов, влияющих на уровень и качество жизни граждан в различных странах. Важно учитывать как внутренние особенности экономического развития каждой страны, так и глобальные процессы, оказывающие влияние на уровень и структуру бедности в рамках всей мировой экономики. Сравнительный анализ данных аспектов создает фундаментальную основу для понимания специфики формирования бедности в условиях глобализации, геополитического давления и определяет направления национальной политики и стратегию развития общественного пространства. Особое внимание следует уделить взаимосвязи между характеристиками и признаками бедности, особенностями функционирования национальных экономик, что позволит оценить синергетический эффект от различий в проявлении бедности для экономического развития стран БРИКС+.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

БРИКС представляет собой уникальный неформальный формат организации, объединяющий страны с быстроразвивающейся экономикой: *«БРИКС – это своеобразный переговорный формат стран с быстроразвивающейся экономикой. Основные государства-участники объединения входят и в ШОС, а некоторые аспекты взаимодействия, в первую очередь социально-экономического, характерны и для ШОС, и для БРИКС»* [1, с. 12]. Это подчеркивает межрегиональную значимость организации, которая выходит за рамки экономических интересов и охватывает широкий спектр вопросов международного сотрудничества. Одной из ключевых задач БРИКС является совершенствование международной валютно-финансовой системы, в современном мире, где глобальная финансовая архитектура требует адаптации к новым вызовам: *«следует признать важность объединения*

БРИКС в деле совершенствования международной валютно-финансовой системы, для того чтобы она могла более оперативно реагировать на потребности не только стран-участниц самого объединения, но и других стран мира» [2, с. 136]. Неизбежная трансформация мировой финансовой системы предполагает расширение деятельности Нового банка развития (НБР), создание альтернативных платёжных систем, таких как аналог SWIFT, и усиление роли национальных валют в международных расчётах – шаги направлены на укрепление экономической независимости стран БРИКС и снижение их зависимости от западных финансовых институтов. На метафорическом уровне БРИКС можно сравнить с семьёй, где каждая страна вносит свой вклад в общее развитие: *«Метафорические смыслы, которые выводятся из иллюстративных контекстов, сводятся к следующим: БРИКС, как и любую семью, объединяют история взаимоотношений, сложившиеся ценности и традиции, совместные усилия для достижения общих целей и потенциальные ориентиры развития»* [3, с. 48]. Такая интерпретация подчёркивает важность доверия, взаимопонимания и долгосрочного партнёрства между участниками объединения, именно такие качества позволяют БРИКС эффективно решать сложные задачи, стоящие перед его членами. Однако расширение состава БРИКС создаёт новые вызовы, связанные с необходимостью достижения баланса между количественным ростом и качественным углублением взаимодействия: *«...ключевой задачей расширенного состава БРИКС в ближайшей перспективе становится достижение баланса между количественным расширением и качественным углублением, что потребует разработки и принятия эффективных взаимовыгодных решений, способных укрепить новый миропорядок»* [4, с. 834]. Включение новых стран в формат БРИКС+ требует пересмотра стратегий взаимодействия, чтобы обеспечить равноправное участие всех участников и избежать дисбаланса в принятии решений. При этом важно учитывать самобытность государств-членов БРИКС, которая основывается на их духовно-нравственных ценностях: *«Традиционные духовно-нравственные ценности составляют ядро самобытности государств-членов БРИКС. Самобытность требует учета в деятельности организации. Основанное на самобытности разнообразие дает возможность находить больше вариантов решения сложных проблем современности»* [5, с. 49]. Учёт культурных особенностей и традиций позволяет создавать более гибкие и адаптивные механизмы сотруд-

ничества, которые учитывают специфику каждой страны. На текущем этапе развития БРИКС должен сосредоточиться на скорейшей интеграции новых участников и укреплении их позиций в рамках организации: *«На данном этапе БРИКС должен сосредоточиться на скорейшей интеграции и укреплении позиций новых участников. Необходимо многостороннее сотрудничество, чтобы страны альянса могли оказывать большее коллективное влияние»* [6, с. 121]. Интеграция новых членов требует не только формального присоединения, но и активного включения их в существующие проекты и инициативы, что позволит укрепить позиции БРИКС на международной арене и повысить его роль в формировании нового многополярного миропорядка.

В рамках теоретического анализа были рассмотрены такие аспекты, как уровень доходов, доступ к базовым благам, социальная инфраструктура, образование и здравоохранение, а также влияние макроэкономических факторов на динамику бедности. Несмотря на различия в экономической, социальной структуре и уровне технологического развития, страны БРИКС+ демонстрируют ряд общих характеристик бедности:

1. Высокая зависимость от неформальной занятости (нелегальная занятость) на рынке труда, когда значительная часть населения занята в неформальном секторе экономики, что снижает уровень социальной защищённости и увеличивает уязвимость перед внешним геополитическим давлением.

2. Уровень неравенства доходов, измеряемый коэффициентом Джини, остаётся высоким во всех странах группы, что усиливает поляризацию общества и затрудняет преодоление бедности как социального феномена.

3. Большинство бедных слоёв населения сталкиваются с проблемами доступа к качественному образованию, медицинскому обслуживанию и жилищным условиям.

4. Глобальные экономические кризисы, геополитическое давление, колебания цен на сырьё и изменения условий мировой торговли оказывают значительное влияние на уровень бедности в странах БРИКС+.

Национальные особенности бедности

Россия

1. Уровень бедности дифференцирован, так в регионах с низкой экономической активностью, таких как Дальний Восток и некоторые районы Сибири, уровень бедности остается существен-

ным, но при этом крупные городские конгломераты демонстрируют значительно более низкий уровень бедности.

2. Основными группами социального и экономического риска являются многодетные семьи, пенсионеры и люди с ограниченными возможностями.

3. Социальные выплаты и государственные программы играют ключевую роль в поддержании уровня жизни уязвимых групп населения, что увеличивает роль централизованного управления и государственной власти.

Китай

1. Одной из главных особенностей является значительная разница в уровне жизни между городским и сельским населением, так сельские жители чаще сталкиваются с бедностью из-за недостаточной инфраструктуры и ограниченного доступа к образованию.

2. Массовая миграция рабочей силы из сельских районов в города создаёт новые экономические вызовы для социальной политики, социальную напряжённость поскольку мигранты часто оказываются в условиях нестабильной занятости.

3. Технологическое развитие – активное внедрение цифровых технологий способствует созданию новых рабочих мест и повышению уровня жизни в отдельных регионах.

Индия

1. Проблема кастовой системы, в которой традиционная социальная структура общества значительно влияет на уровень развития и соответственно доходов (бедности), ограничивая возможности представителей низших каст в получении образования, работы и социального статуса.

2. Низкая грамотность и уровень образования остаются одними из ключевых факторов, определяющих низкий уровень жизни и бедности, особенно остро эта проблема стоит в вопросе гендерного неравенства (женщины).

3. Уязвимость сельского хозяйства через зависимость сельского населения от природных условий и нестабильности цен на сельскохозяйственную продукцию, что усиливает экономическую нестабильность, снижает определённость в будущем.

Бразилия

1. Высокая концентрация бедности в городских трущобах – фавелы становятся «естественными» очагами бедности с высоким уровнем преступности и безработицей, где население имеет ограниченный доступ к базовым услугам.

2. Расовые различия, так как темнокожее население имеет значительно более высокий уровень бедности по сравнению с белым населением Бразилии.

3. Социальные программы, такие как Bolsa Família¹, сыграли важную роль в снижении уровня бедности, однако их эффективность зависит от политической стабильности.

ЮАР

1. Исторические последствия апартеида и историческое неравенство продолжает влиять на современный уровень бедности, особенно среди чернокожего населения (подавляющее число граждан).

2. Безработица как ключевой фактор организации общественного пространства – высокий уровень безработицы, особенно среди молодёжи, является одной из главных причин бедности, что объясняется отсутствием эффективного рынка труда.

3. Неравномерное развитие регионов, когда промышленно развитые регионы демонстрируют значительно более низкий уровень бедности по сравнению с сельскими районами ЮАР.

Аргентина

1. Экономическая нестабильность, высокая инфляция и колебания курса национальной валюты оказывают негативное влияние на уровень жизни населения, что особенно заметно среди малообеспеченных слоёв.

2. Неравномерное развитие регионов, так как бедность более распространена в сельских районах, где доступ к социальным услугам и инфраструктуре ограничен.

3. Социальные программы – правительство активно использует программы поддержки, такие как субсидии на питание и жильё, однако их эффективность зависит от экономической ситуации в стране.

Египет

1. Высокий уровень рождаемости и быстрый рост населения создают дополнительную нагрузку на экономику и социальную инфраструктуру, что увеличивает социальную нестабильность.

2. Ограниченные возможности трудоустройства, большая часть молодёжи сталкивается с высоким уровнем безработицы, что усиливает риск бедности и неопределённости.

3. Зависимость от сельского хозяйства, так сельское население часто живёт в условиях бед-

ности из-за недостаточной механизации и ограниченного доступа к современным технологиям.

Индонезия

1. Географическая раздробленность, большое количество островов затрудняет равномерное развитие инфраструктуры и предоставление базовых услуг.

2. Низкий уровень образования, в отдалённых регионах доступ к качественному образованию остаётся ограниченным, что увеличивает вероятность бедности.

3. Влияние природных катастроф, частые стихийные бедствия, такие как землетрясения и цунами, усугубляют экономическую нестабильность и приводят к росту числа людей, живущих за чертой бедности.

Мексика

1. Проблема наркотрафика, организованная преступность и коррупция создают дополнительные препятствия для экономического развития и снижают качество жизни населения.

2. Массовая миграция в США оставляет страну с дефицитом рабочей силы, особенно в сельских районах, что усиливает социальное неравенство.

3. Неравномерное распределение доходов, так богатые регионы, такие как Мехико, сильно отличаются по уровню жизни от более бедных регионов.

Турция

1. Уязвимость перед внешними факторами, положение страны на пересечении Европы и Азии делает её уязвимой перед глобальными экономическими изменениями и политическими конфликтами, то есть высокая уязвимость к геополитическому давлению.

2. Проблемы с занятостью, когда высокий уровень безработицы среди молодёжи и женщин усиливает риск бедности.

3. Региональные различия, так бедность более распространена на востоке страны, где развитие инфраструктуры и социальных услуг отстаёт от западных регионов.

На международном уровне бедность в странах БРИКС+ характеризуется следующими особенностями:

1. Рост международной торговли и инвестиций создаёт новые возможности для развития, но одновременно усиливает зависимость от внешних рынков.

2. Изменение климата становится всё более значимым фактором, влияющим на уровень бедности, особенно в сельских районах.

¹ Bolsa Familia. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://internationalrelations.org/bolsa-familia/>

3. Хотя пандемия затронула все страны мира, её последствия в странах БРИКС+ проявились в усилении экономического неравенства и росте числа людей, живущих за чертой бедности.

Таким образом, уместно отметить, что уровень бедности в странах БРИКС+ определяется во многом индивидуальными факторами, учет которых в едином подходе черты бедности представляется нереалистичным. Для каждой отдельно взятой страны сформировался уровень бедности, связанный с культурно-историческими особенностями, социальными особенностями, тогда как макроэкономическая политика и ее результативность формируют оставшуюся часть бедности [7]. В этой связи в бедности уместно выделить условно «естественную» бедность – первую компоненту, определяемую культурно-социальными факторами и поведением самого индивида, связанным с ними, и бедность, складываемую из факторов национального регулирования и международных отношений и барьеров их развития для конкретной страны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Бедность оказывает существенное влияние на экономическое развитие стран БРИКС+, так как низкий уровень образования и здоровья среди бедного населения ограничивает возмож-

ности для повышения производительности труда. Высокий уровень бедности может привести к росту социальной напряжённости, протестов и политической нестабильности всего объединения БРИКС+. Также бедность снижает покупательную способность населения, что негативно сказывается на развитии всего экономического пространства стран БРИКС+.

Сравнительный анализ факторов, приводящих к бедности в странах БРИКС+, позволил выявить, что бедность определяется различными культурными, социальными и экономическими особенностями развития страны, то есть, для каждой страны существуют «естественные» – исторические, социокультурные факторы, определяющие поведение индивидов и развитие общества и экономики, что приводит к формированию «естественной» компоненты бедности. С другой стороны, БРИКС+ содействует развитию своих членов, в частности, качественному развитию со снижением бедности, но бедность как явление остается проблемой для всех государств мира, что приводит к выводу о существовании международной и национальной компонент бедности, определяемых международными отношениями и ролью государства в МЭО и государственной политикой соответственно.

Список литературы

1. *Малышев, Д. В.* ШОС и БРИКС в условиях становления многополярного мирового порядка / Д. В. Малышев // Вестник Московского университета. Серия 25: Международные отношения и мировая политика. – 2024. – Т. 16, № 2. – С. 9-31. – DOI 10.48015/2076-7404-2024-16-2-9-31. – EDN UAQNNN.
2. *Иваненко, И. А.* Состояние и перспективы финансово-инвестиционного сотрудничества стран БРИКС / И. А. Иваненко // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2024. – № 4(86). – С. 131-137. – EDN HJJCIL.
3. *Солопова, О. А.* Доброе братство лучше богатства: семейная метафора в дискурсах стран БРИКС / О. А. Солопова, Н. Н. Кошкарлова // Южно-российский журнал социальных наук. – 2024. – Т. 25, № 4. – С. 39-54. – DOI 10.31429/26190567-25-4-39-54. – EDN JGLXVA.
4. *Шаурина, О. С.* Укрепление экономических позиций РФ в составе БРИКС в условиях «расширения-2024» /
- О. С. Шаурина, Т. В. Лесина, А. А. Мигел // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 6(65). – С. 830-834. – EDN NPBRTW.
5. *Михайленко, А. Н.* Духовно-нравственные ценности в странах БРИКС / А. Н. Михайленко // Этносоциум и межнациональная культура. – 2024. – № 4(190). – С. 71-80. – EDN MLHWZL.
6. *Лу, Г.* Расширение БРИКС: новые вызовы и пути оптимизации сотрудничества / Г. Лу // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2024. – Т. 14, № 3. – С. 118-122. – DOI 10.26794/2226-7867-2024-14-3-118-122. – EDN QXDSEO.
7. *Кухтин, Г. В.* Страны БРИКС: стратегии развития и механизмы взаимодействия и сотрудничества / Г. В. Кухтин, А. В. Бондаренко, М. Ю. Лукиянов // Евразийский юридический журнал. – 2024. – № 4(191). – С. 14-16. – EDN UUTFXY.

References

1. *Malyshev, D. V.* SCO and BRICS in the context of the formation of a multipolar world order / D. V. Malyshev // Bulletin of the Moscow University. Episode 25: International Relations and World Politics. – 2024. – Vol. 16, № 2. – Pp. 9-31. – DOI 10.48015/2076-7404-2024-16-2-9-31. – EDN UAQNNN.
2. *Ivanenko, I. A.* The state and prospects of financial and investment cooperation between the BRICS countries / I. A. Ivanenko // Scientific notes of the Crimean Engineering and Pedagogical University. – 2024. – № 4(86). – Pp. 131-137. – EDN HJJCIL.

3. *Solopova, O. A.* Good brotherhood is better than wealth: The family metaphor in the discourses of the BRICS countries / O. A. Solopova, N. N. Koshkarova // *South Russian Journal of Social Sciences*. – 2024. – Vol. 25, № 4. – Pp. 39-54. – DOI 10.31429/26190567-25-4-39-54. – EDN JGLXVA.
4. *Shaurina, O. S., Lesina, T. V., and Miguel, A. A.* Strengthening the economic positions of the Russian Federation as part of the BRICS in the context of the “expansion-2024” / O. S. Shaurina, Lesina A. V., and Miguel A. A. // *Bulletin of the Academy of Knowledge*. – 2024. – № 6(65). – Pp. 830-834. – EDN NPBRTW.
5. *Mikhailenko, A. N.* Spiritual and moral values in the BRICS countries / A. N. Mikhailenko // *Ethnosocium and interethnic culture*. – 2024. – № 4(190). – Pp. 71-80. – EDN MLHWZL.
6. *Pu, G.* Expansion of BRICS: new challenges and ways to optimize cooperation / G. Pu // *Humanities. Bulletin of the Financial University*. – 2024. – Vol. 14, № 3. – Pp. 118-122. – DOI 10.26794/2226-7867-2024-14-3-118-122. – EDN QXDSEO.
7. *Kukhtin, G. V.* The BRICS countries: development strategies and mechanisms of interaction and cooperation / G. V. Kukhtin, A.V. Bondarenko, M. Y. Lukiyanov // *Eurasian Law Journal*. – 2024. – № 4(191). – Pp. 14-16. – EDN UUTFXY.

Информация об авторе

Аржаев Ф.И., кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Института исследований международных экономических отношений Финансового университета при Правительстве РФ (г. Москва, Российская Федерация).

© Аржаев Ф.И., 2025.

Information about the author

Arzhaev F.I., Ph.D. in Economics, Leading Researcher at the Institute of International Economic Relations Research of the Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation).

© Arzhaev F.I., 2025.

Современные технологии выявления и предотвращения корпоративного мошенничества

Сафина Р.Р., Цзян Т.

Одним из наиболее распространенных явлений в современном мире является корпоративное мошенничество, которое несет особые риски и ущерб как для самой компании и собственников бизнеса, так и для общества в целом. Причинами мошеннических действий могут быть введение в заблуждение инвесторов и (или) собственников путем преднамеренного искажения данных финансовой отчетности, разногласия и конфликты между собственниками и топ-менеджментом компании, а также желание мажоритарных акционеров лишить миноритарных доли прибыли. Для выявления мошеннических схем в современных условиях возникает необходимость применения эффективных финансовых и цифровых технологий, основанных на использовании учетных и отчетных данных и направленных на выявление индикаторов наличия различных злоупотреблений и махинаций.

Объект исследования – корпоративное мошенничество. Предмет исследования – технологии выявления и предотвращения корпоративного мошенничества. Цель исследования – проанализировать и обобщить имеющийся российский и зарубежный опыт реализации современных методов и технологий противодействия корпоративному мошенничеству.

В статье рассмотрены теоретические аспекты корпоративного мошенничества, факторы риска его возникновения, а также современные методы выявления и предотвращения мошеннических действий, включая финансовые индикаторы и цифровые технологии.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Сафина Р.Р., Цзян Т. Современные технологии выявления и предотвращения корпоративного мошенничества // Дискуссия. – 2025. – Вып. 135. – С. 181–188.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Корпоративное мошенничество, коррупция, бухгалтерская (финансовая) отчетность, искажение, цифровые технологии.

Modern technologies for detecting and preventing corporate fraud

Safina R.R., Jiang T.

One of the most common phenomena in the modern world is corporate fraud, which carries special risks and damage both for the company itself and the business owners, and for society as a whole. The causes of fraudulent actions may be misleading investors and (or) owners by deliberately distorting financial reporting data, disagreements and conflicts between the owners and top management of the company, as well as the desire of majority shareholders to deprive minority shareholders of their share of the profit. To identify fraudulent schemes in modern conditions, there is a need to use effective financial and digital technologies based on the use of accounting and reporting data and aimed at identifying indicators of the presence of various abuses and machinations.

Object of the study – corporate fraud. Subject of the study – technologies for detecting and preventing corporate fraud. The purpose of the study is to analyze and summarize the existing Russian and foreign experience in implementing modern methods and technologies to combat corporate fraud.

The article examines the theoretical aspects of corporate fraud, risk factors for its occurrence, as well as modern methods for identifying and preventing fraudulent activities, including financial indicators and digital technologies.

FOR CITATION

Safina R.R., Jiang T. Modern technologies for detecting and preventing corporate fraud. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 181–188.

APA

KEYWORDS

Corporate fraud, corruption, accounting (financial) reporting, distortion, digital technologies.

ВВЕДЕНИЕ

Корпоративное мошенничество является одной из финансовых угроз для инвесторов. Современные технологии, включая искусственный интеллект, методы анализа данных, машинное обучение позволяют существенно повысить эффективность выявления признаков мошенничества и минимизировать риски мошеннических схем.

Благодаря постоянному развитию и совершенствованию финансовых и цифровых технологий открываются новые возможности и способы предупреждения, выявления и предотвра-

ния различных видов и форм корпоративного мошенничества.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Понятие «мошенничество» содержится в нормах уголовного законодательства РФ и представляет «хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием». Статьей 159 Уголовного кодекса Российской Федерации предусмотрены следующие виды мошенничества:

— совершенное группой лиц по предварительному сговору;

- совершенное лицом с использованием своего служебного положения;
- сопряженное с преднамеренным неисполнением договорных обязательств в сфере предпринимательской деятельности.

При этом в соответствии с п. 7 ст. 159 УК РФ ущерб может быть «значительным» – не менее двухсот пятидесяти тысяч рублей, «крупным» – превышающим четыре миллиона пятьсот тысяч рублей, «особо крупным» – превышающим восемнадцать миллионов рублей [1].

Кроме того, факты мошенничества часто находятся под прикрытием «мнимых» и «притворных» сделок, понятия которых содержатся и раскрываются в нормах Гражданского законодательства и Федерального закона РФ № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».

В российском законодательстве не закреплено понятие «корпоративное мошенничество». На практике под «корпоративным мошенничеством», как правило, понимаются мошеннические действия сотрудников компании и (или) ее руководителей.

На рисунке 1 представлена модель отнесения известных видов мошенничества по категориям. Данная модель, известная как «дерево мошенничества», была разработана Ассоциацией дипломированных экспертов по мошенни-

честву (Association of Certified Fraud Examiners, ACFE) [2].

Как видно из рисунка 1, под основными категориями корпоративного мошенничества, согласно представленной модели, следует рассматривать коррупцию, мошенничество в финансовой отчетности, а также незаконное присвоение имущества с помощью различных махинаций.

Согласно российскому законодательству «коррупция» означает «злоупотребление служебным положением, дачу взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами» [3].

Для более глубокого понимания и представления разновидностей мошенничества с финансовой отчетностью была рассмотрена сущность понятий «Искажение финансовой отчетности», «Манипуляция учетными записями», «Вуалирование баланса», «Фальсификация финансовой отчетности».

Понятие «искажение» раскрывается в международном стандарте аудита 450 и представляет



Рисунок 1. Дерево мошенничества

Источник: [2].

собой «расхождение между включенной в отчетность суммой, классификацией, представлением или раскрытием информации в финансовой отчетности и суммой, классификацией, представлением или раскрытием информации, которые требуются в соответствии с применимой концепцией подготовки финансовой отчетности» [4]. При этом согласно стандарту искажения могут быть как «следствие недобросовестных действий», то есть преднамеренными или совершаться в результате «ошибок», имея непреднамеренный характер.

Манипуляция с бухгалтерской (финансовой) отчетностью совершается в целях введения в заблуждение пользователей такой отчетности, а проводимое с помощью вуалирования и фаль-

сификации отчетных данных, являются одним из способов мошенничества.

Группировка вышеприведенных терминологий позволила определить их взаимосвязь и представить, как способы «мошенничества в финансовой отчетности» (рисунок 2).

Таким образом, любые искажения и манипуляции с отчетностью приводят к *мошенничеству*.

На наличие искажений информации, содержащейся в финансовой отчетности, указывают основные признаки, представленные на рисунке 3.

К ним относятся:

- наличие отрицательных денежных потоков при устойчивом росте прибыли;
- значительные суммы созданных резервов;

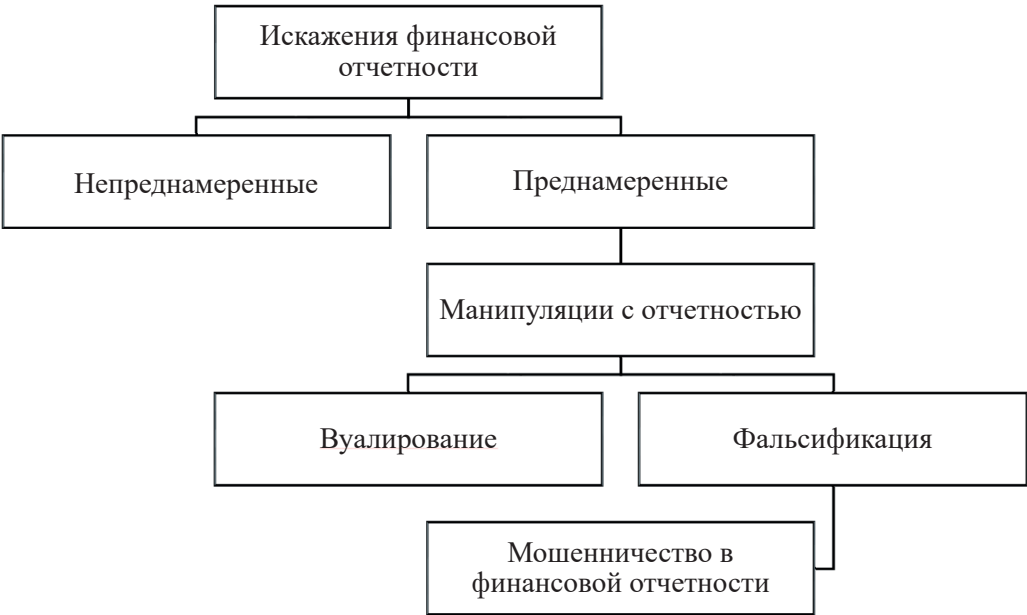


Рисунок 2. Способы мошенничества с финансовой отчетностью



Рисунок 3. Признаки искажения информации



Рисунок 4. Примеры мошенничества с активами и обязательствами

— резкий рост запасов, основных средств и так далее.

Примеры махинаций с активами и обязательствами, результатом которых является мошенничество, представлены на рисунке 4.

Для эффективного недопущения мошенничества с финансовой отчетностью необходима действенная система ее предупреждения и предотвращения на законодательном уровне.

На международном уровне к документу, направленному на ужесточение требований к финансовой отчетности и процессу её подготовки, а также на обеспечение контроля за финансово-хозяйственной деятельностью публичных компаний относится Закон Сарбейнса-Оксли, принятый в США 30 июля 2002 года. Данный закон был принят как результат многочисленных корпоративных скандалов, связанных с коррупцией, мошенничеством и фальсификацией финансовой отчетности крупными компаниями, одной из которых является американская энергетическая компания Enron, обанкротившаяся в 2001 году.

Российское законодательство предусматривает в обязательном порядке создание с 1 июля 2020 года для публичных компаний Комитетов по аудиту при Совете Директоров «для предварительного рассмотрения вопросов, связанных с контролем за финансово-хозяйственной деятельностью публичного общества, в том числе с оценкой независимости аудиторской организации публичного общества и отсутствием у нее конфликта интересов, а также с оценкой качества проведения

аудита бухгалтерской (финансовой) отчетности общества» [5].

В ходе исследований были рассмотрены методы противодействия корпоративному мошенничеству, которые можно подразделить на следующие группы: предупреждение, выявление и расследование.

В каждой из представленных групп можно выделить организационные и технические методы. Например, к организационным можно отнести принятие соответствующей внутренней документации и ознакомление персонала с этими документами. Такими документами являются «Политика по противодействию коррупции» и «Кодекс этики» («Кодекс корпоративного поведения»), которые должны быть разработаны и утверждены при построении системы внутреннего контроля и составлять корпоративную культуру и контрольную среду, исключающую возможность совершения мошенничества.

Технические методы предусматривают использование программных продуктов для:

- защиты информации финансового характера от внесения в нее искажений;
- предотвращения утечки информации из компании;
- выявления ошибок в отчетности и базах данных, указывающих на факт совершения мошеннических действий.

В ходе исследований рассмотрен порядок обнаружения мошенничества механизмами искусственного интеллекта, которые могут широко

Таблица 1

Примеры использования искусственного интеллекта при выявлении и предупреждении мошенничества, связанного с коррупцией

Наименование продукта	Страна-разработчик	Пример использования	Цель использования
Робот ACE	Великобритания компания Ravn	Расследование дела Rolls-Royce	ускорение обработки больших объемов данных [6]
Модель на основе нейронных сетей	Испания	Использование в регионах страны	прогнозирование коррупции в зависимости от экономических условий региона, определение вероятности коррупционных нарушений и условий их совершения [7]
Платформа управления цифровыми коммуникациями Shield	Израиль, компания Shield FC	Применение для выявления преднамеренных попыток мошенничества	комплаенс-контроль в сфере коммуникаций, снижения рисков и повышения эффективности надзора, упреждающий мониторинг недобросовестного поведения для выявления рыночных манипуляций [7]

применяться для поиска и выявления существующих мошеннических схем, а также предсказания и предотвращения их появления в будущем (таблица 1).

При использовании искусственного интеллекта анализируются закономерности в финансовых операциях и выявление необычного или подозрительного поведения.

Так, например, в феврале 2017 года Бюро по расследованию случаев серьезного мошенничества Великобритании (Serious Fraud Office – SFO) использовало робота ACE в ходе коррупционного разбирательства в компании Rolls-Royce [6]. Данный робот, способный анализировать и обобщать данные из различных источников, включая текстовые файлы, таблицы и даже изображения, в том числе в формате PDF, был создан британской стартап-компанией в сфере искусственного интеллекта Ravn Systems.

Расследование по делу о коррупции и мошенничестве компании Rolls-Royce, являющейся вторым по рыночной доле производителем авиационных двигателей в мире, было начато в 2012 году. Компанию обвинили в даче взяток чиновникам в 12 странах мира. Использование робота ACE позволило семи специалистам-следователям обработать в автоматическом режиме более 30 млн. документов (по 600 тыс. документов в день), отсортировав их на «важные» и «неважные». В итоге Rolls-Royce признала вину и согласилась выплатить штраф, превышающий \$800 млн.

Блокчейн, который представляет собой одну из технологий распределенных баз данных, также может быть использован в целях противодействия коррупции. Использование данной технологии позволяет отслеживать денежные потоки, затрудняет манипулирование данными, а также

не позволяет изменять или удалять информацию о транзакциях.

Так, технология блокчейн использовалась Всемирной продовольственной программой в рамках пилотного проекта «Building Blocks» для изучения возможности повышения эффективности, безопасности и прозрачности прямых денежных переводов беженцам, в том числе минимизации коррупционных рисков, таких как взяточничество и вымогательство со стороны посредников [7].

Big data, представляющая анализ больших и сложных массивов данных, может использоваться для целей противодействия коррупции по следующим направлениям:

- выявление, расследование, мониторинг и аудит подозрительных операций;
- оценка коррупционных рисков;
- важные расследования.

Например, по данным *Международного консорциума журналистов-расследователей (International Consortium of Investigative Journalists – ICIJ)* анализ big data с использованием технологии Linkurious и базы данных Neo4j применялся журналистами-расследователями при работе с «Архивом Пандоры». Данный архив «содержит рекордное количество информации – около 11,9 млн файлов, общий объем которых достигает 2,94 терабайта, принадлежащих 14 компаниям, которые предоставляли своим клиентам услуги по размещению их активов в офшорных зонах» [8].

«В ходе анализа документов журналисты выявили множество фактов использования высокооплачиваемыми лицами из более чем 90 стран и территорий офшорных зон для покупки собственности или сокрытия активов: в их число вошли свыше 330 политиков, включая 35 бывших и нынешних глав го-

сударств, 130 миллиардеров из списка Forbes, звезды эстрады и спорта, супермодели» [8].

Важная роль в выявлении мошенничества отводится анализу финансовых показателей. Ненормальные показатели ликвидности, чрезмерный уровень задолженности и необоснованная прибыльность могут указывать на наличие финансовых манипуляций.

Постоянный мониторинг ключевых финансовых показателей деятельности хозяйствующего субъекта и проведение сравнительного анализа с отраслевыми значениями позволяют эффективно и своевременно выявлять потенциальные риски финансового мошенничества и защищать интересы инвесторов.

К аналитическим методам выявления и предотвращения мошенничества с финансовой отчетностью, относятся: закон Бенфорда, система показателей Бениша и анализ расхождения денежного потока и операционной прибыли.

Закон Бенфорда позволяет выявить ошибки и искажения в числовом массиве данных путем сопоставления частоты появления каждой цифры в анализируемом массиве данных с вероятностью появления цифры в случайном ряду, построенном согласно закону Бенфорда.

«Закон Бенфорда или закон первой цифры гласит, что в таблицах чисел, основанных на данных источников из реальной жизни цифра 1 на первом месте встречается гораздо чаще, чем все остальные (приблизительно в 30 % случаях), а также вероятность того, что цифра будет стоять на первом месте в числе тем больше, чем меньше цифра» [9].

На основе закона Бенфорда американским математиком Марк Нигрини разработана программа «Digital Analysis», позволяющая выявлять различные мошеннические финансовые схемы ухода от налогообложения. Данная программа особенно активно используется аудиторскими компаниями большой четверки.

Модель «Бениша» (модель «M-score»), предложенная профессором Мессодом Д. Бенишем в 1999 г., используется для выявления взаимосвязей между показателями бухгалтерского баланса

и отчета о финансовых результатах. Модель основана на расчете сводного индекса «M-score» путем сложения следующих показателей: «индекс оборачиваемости дебиторской задолженности в днях; индекс валовой маржи; индекс качества активов; индекс роста выручки; индекс амортизации; индекс коммерческих и управленческих расходов; индекс суммарных начислений к суммарным активам; индекс финансового рычага» [10]. Значение сводного индекса для организаций, манипулирующих с прибылью, должно превышать «минус 2,22». Данный метод часто используется аудиторами при выявлении рисков мошенничества с финансовой отчетностью.

Во многом модель Бениша (M-score) имеет сходство с моделью Альтмана (Z-score), однако сконцентрирована на выявлении признаков возможного мошенничества, а не банкротства.

Еще один аналитический метод выявления мошенничества с финансовой отчетностью заключается в анализе с использованием данных отчета о движении денежных средств. Согласно данному методу, чистая прибыль (убыток), отраженная в финансовой отчетности, и сальдо денежных потоков от текущих операций должны быть тесно взаимосвязаны путем определения коэффициента денежных средств, полученных от текущей деятельности (Кдсто):

$$K_{\text{дсто}} = \frac{\text{Сальдо денежных потоков от текущих операций}}{\text{Чистая прибыль} \quad \text{убыток}}$$

Из приведенной формулы следует, что с изменением прибыли аналогично должны изменяться и сальдированные денежные потоки от текущей деятельности. Несоответствие данному правилу указывает на манипуляции с прибылью и является признаком мошенничества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, по результатам представленной в статье информации по использованию отдельных финансовых и цифровых технологий в области выявления и предупреждения корпоративного мошенничества сделаны выводы о современных тенденциях развития данных технологий.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 28.02.2025).
2. Мухаметшин, Р. Т. Мошенничество в финансовой отчетности / Р. Т. Мухаметшин // Экономический анализ: теория и практика. – 2009. – № 6(135). – С. 49-58.
3. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «О противодействии коррупции».
4. МСА 450 «Оценка искажений, выявленных в ходе аудита» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 09.01.2019 № 2н).
5. Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ (ред. от 30.11.2024) «Об акционерных обществах».
6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://anticor.world/main/news_page/vlasti_velikobritanii_ispolzovali

- iskusstvennyy_intellekt_v_korrupsionnom_rassledovanii.
7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://anticor.world/main/news_page/opublikovan_doklad_ob_ispolzovanii_novyh_tehnologiy_v_borbe_s_korrupsiey.
 8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://anticor.world/main/news_page/yaschik_pandory_opublikovany_rezultaty_rassledovaniya_ob_ofshorah_soten_politikov_i_oligarhov.
 9. Кувакина, Л. В., Долгополова, А. Ф. Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 6. – С. 74-76. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=31987>.
 10. Бахтеев, А. В., Арженовский, С. В. Аналитические процедуры как инструмент идентификации риска фальсификации финансовой отчетности: методологический и методический аспекты // Аудиторские ведомости. – 2016. – № 12. – С. 45-60.
 11. Рошечкаев, С. А., Рошечкаева, У. Ю. Выявление фактов фальсификации финансовой отчетности: модель М. Бениша // Научный вестник Южного института менеджмента. – 2018. – № 2. – С. 37-43. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.31775/2305-3100-2018-2-37-43>.
 12. Короролева, Л. П. Противодействие мошенничеству в сфере предпринимательской деятельности с применением информационных технологий / Л. П. Королева, А. И. Гучмазов // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 3. – С. 245-251. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.fa.ru/art2024/bv580.pdf>.
 13. Полешук, А. Д. Аналитические подходы выявления фальсификации бухгалтерской (финансовой) отчетности // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2016. – № 5. – С. 139-141.
- ## References
1. "The Criminal Code of the Russian Federation" dated 13.06.1996 № 63-FZ (as amended on 28.02.2025).
 2. Mukhametshin, R. T. Fraud in financial statements / R. T. Mukhametshin // Economic analysis: theory and practice. – 2009. – № 6(135). – Pp. 49-58.
 3. Federal Law № 273-FZ of December 25, 2008 (as amended on 08.08.2024) "On Combating Corruption".
 4. ISA 450 "Assessment of Misstatements Identified during the Audit" (introduced in the Russian Federation by Order of the Ministry of Finance of the Russian Federation dated 09.01.2019 № 2h).
 5. Federal Law № 208-FZ dated 26.12.1995 (as amended on 30.11.2024) "On Joint Stock Companies".
 6. [Electronic resource]. – Access mode: https://anticor.world/main/news_page/vlasti_velikobritanii_ispolzovali_iskusstvennyy_intellekt_v_korrupsionnom_rassledovanii.
 7. [Electronic resource]. – Access mode: https://anticor.world/main/news_page/opublikovan_doklad_ob_ispolzovanii_novyh_tehnologiy_v_borbe_s_korrupsiey.
 8. [Electronic resource]. – Access mode: https://anticor.world/main/news_page/yaschik_pandory_opublikovany_rezultaty_rassle-dovaniya_ob_ofshorah_soten_politikov_i_oligarhov.
 9. Kuvakina, L. V., Dolgoplova, A. F. Modern high-tech technologies. – 2013. – № 6. – Pp. 74-76. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=31987>.
 10. Bakhteev, A. V., Arzhenovsky, S. V. Analytical procedures as a tool for identifying the risk of falsification of financial statements: methodological and methodological aspects // Audit statements. – 2016. – № 12. – Pp. 45-60.
 11. Roshchektaev, S. A., Roshchektaeva, U. Y. Identification of facts of falsification of financial statements: the model of M. Benisha // Scientific Bulletin of the Southern Institute of Management. – 2018. – № 2. – Pp. 37-43. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://doi.org/10.31775/2305-3100-2018-2-37-43>.
 12. Kororoleva, L. P. Countering fraud in the field of entrepreneurial activity using information technology / L. P. Koroleva, A. I. Guchmazov // Bulletin of the Academy of Knowledge. – 2024. – № 3. – Pp. 245-251. – [Electronic resource]. – Access mode: <http://elib.fa.ru/art2024/bv580.pdf>.
 13. Poleshchuk, A. D. Analytical approaches to detecting falsification of accounting (financial) statements // Economics and Business: theory and practice. – 2016. – № 5. – Pp. 139-141.

Информация об авторах

Сафина Р.Р., доцент кафедры корпоративных финансов и учетных технологий Уфимского государственного нефтяного технического университета, аттестованный аудитор (г. Уфа, Российская Федерация).

Цзян Т., магистрант кафедры корпоративных финансов и учетных технологий Уфимского государственного нефтяного технического университета, независимый исследователь (г. Уфа, Российская Федерация).

© Сафина Р.Р., Цзян Т., 2025.

Information about the authors

Safina R.R., Associate Professor of corporate finance and accounting technologies Department of Ufa State Petroleum Technological University (Ufa, Russian Federation).

Jiang T., magister student at the Department of Corporate Finance and Accounting Technologies of the Ufa State Petroleum Technological University, independent researcher (Ufa, Russian Federation).

© Safina R.R., Jiang T., 2025.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-189-194

Децентрализация фискальной политики России: цифровые бюджеты, участие граждан, налоговая реформа

Кириллов П.А.

В данной статье освещается принципиальная тема радикального преобразования фискальной политики России через ее децентрализацию и внедрение цифровых технологий в процесс бюджетирования. С учетом внушительных социально-экономических вызовов текущего времени статья делает упор на значимость непосредственного вовлечения граждан в процедуры распределения финансовых ресурсов. В статье поднимается акцент на реформацию налоговой системы как средства достижения более эгалитарного общества.

Автор выделяет потенциал эффективной децентрализации для улучшения прозрачности государственных финансов и оптимизации управления, что может послужить толчком к активизации регионального развития за счет расширения локальных полномочий. Обзор включает также анализ международных прецедентов, которые могут служить примером для модернизации российской системы. Так, в статье изучаются успешные кейсы применения цифровых решений и блокчейн для оптимизации распределительных процессов и укрепления демократического участия граждан. Особое внимание акцентируется на понижении уровня бюрократии и повышении общественного доверия к государственным органам.

В заключительной части работы подчеркивается, что комплексное осмысление и решение вышеупомянутых проблем могут способствовать сокращению социальных диспропорций и улучшению общего благосостояния нации. Автор выступает за поэтапное воплощение реформ, инициируя испытательные проекты в индивидуальных регионах и дальнейшее расширение на весь федеральный уровень. Также признается значимость образовательных инициатив, цель которых – повышение финансовой осведомленности граждан и их активного участия в бюджетном процессе. Важным аспектом является также образовательная работа с населением, направленная на повышение финансовой грамотности и осознанного участия в бюджетных процессах. Кроме того, подчеркивается необходимость создания независимых органов контроля за расходованием средств, что позволит минимизировать коррупционные риски. Внедрение таких мер может способствовать формированию более устойчивой и сбалансированной экономической системы в долгосрочной перспективе.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Кириллов П.А. Децентрализация фискальной политики России: цифровые бюджеты, участие граждан, налоговая реформа // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 189–194.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Фискальная политика, децентрализация, интеграция, цифровые механизмы, бюджетирование, налоговая система.

Decentralization of fiscal policy in Russia: digital budgets, citizen participation, tax reform

Kirillov P.A.

This article highlights the fundamental theme of the radical transformation of Russia's fiscal policy through its decentralization and the introduction of digital technologies into the budgeting process. Taking into account the impressive socio-economic challenges of the current time, the article focuses on the importance of direct involvement of citizens in the procedures for allocating financial resources. The article focuses on the reformation of the tax system as a means to achieve a more egalitarian society.

The author highlights the potential of effective decentralization to improve the transparency of public finances and optimize governance, which can serve as an impetus to enhance regional development by expanding local powers. The review also includes an analysis of international precedents that can serve as an example for modernizing the Russian system. Thus, the article examines successful cases of using digital solutions and blockchain to optimize distribution processes and strengthen democratic citizen participation. Special attention is being paid to reducing the level of bureaucracy and increasing public confidence in government agencies.

In the final part of the work, it is emphasized that a comprehensive understanding and solution of the above-mentioned problems can contribute to reducing social disparities and improving the overall well-being of the nation. The author advocates step-by-step implementation of reforms, initiating trial projects in individual regions and further expansion to the entire federal level. The importance of educational initiatives aimed at increasing financial awareness of citizens and their active participation in the budget process is also recognized. Educational work with the population aimed at improving financial literacy and informed participation in budget processes is also an important aspect. In addition, the need to create independent control bodies over the expenditure of funds is emphasized, which will minimize corruption risks. The implementation of such measures can contribute to the formation of a more stable and balanced economic system in the long term.

FOR CITATION

Kirillov P.A. Decentralization of fiscal policy in Russia: digital budgets, citizen participation, tax reform. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 189–194.

APA

KEYWORDS

Fiscal policy, decentralization, integration, digital mechanisms, budgeting, tax system.

ВВЕДЕНИЕ

В стремлении к повышению эффективности управления и справедливому распределению социальных благ, Россия идет по пути значительных изменений в фискальной сфере. Одним из ключевых аспектов является принцип открытости финансовой системы, воплощаемый в жизнь через передовые цифровые технологии. Такие технологии обеспечивают надежное и прозрачное управление бюджетными потоками, и как следствие, граждане активнее участвуют в контроле за расходованием государственных денег и влияют на ключевые решения в распределении средств.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ

В рамках исследования был применён комплекс аналитических методов для всестороннего изучения предмета. Анализ данных включал рассмотрение нормативных документов, прежде всего, Бюджетного кодекса Российской Федерации, в свете международных практик фискальной децентрализации и интеграции цифровых технологий в бюджетные процессы. Эффективность таких инновационных инструментов, как «Интерактивный бюджет для граждан» и «Открытый бюджет», оценивалась с помощью сравнительного анализа и экспертных методик. Для обработки статистики по налоговым сборам и бюджетным тратам использовались нормированные статистические методы анализа, включая корреляционный анализ и регрессионное моделирование, позволяющие выявить закономерности и зависимости. Специфические методы, адаптированные для исследования, например, анализ воздействия прогрессивной налоговой шкалы на соцстатус, сопровождалось детальными методологическими пояснениями и обоснованиями их применимости в контексте поставленных задач.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Фискальная политика функционирует как регулятор экономических и социальных процессов в государстве. Эта политика дает правительству возможность влиять на экономическую ситуацию и социальное благополучие через налоговое регулирование и целенаправленное распределение бюджетных средств [5, с. 172]. Такая деятельность осуществляется законодательными органами, отвечающими за налоговую систему и управление финансами государства, и поэтому именуется бюджетно-налоговой политикой.

Фискальная политика оказывает либо стимулирующее, либо сдерживающее действие на хозяйственную активность на уровне страны и регионов, целясь в обеспечение стабильности экономиче-

ской системы. Правительство, используя в своих интересах инструменты фискального регулирования, такие как государственные закупки, налоговые ставки и социальные трансферты, воздействует на общий спрос и предложение, устремляя экономику либо к росту, либо к замедлению для достижения баланса. В периоды рецессии, к примеру, сокращение налогов и увеличение государственных закупок и социальных выплат побуждают рост совокупного спроса и стимулируют инвестиционные траты.

Следственно, активное использование фискальных мер способствует достижению экономических благ, таких как стабильный рост ВВП, создание новых рабочих мест, снижение уровня инфляции и улучшение жизненных условий населения.

Бюджетная открытость закреплена законодательно, благодаря чему осуществляется контроль общественности за финансовыми операциями государства. основополагающий документ в данной области – Бюджетный кодекс РФ, особенно его 36-я статья, которая гарантирует публичный доступ к информации о бюджетных процессах и бюджетах всех уровней. Это способствует не только формированию доверия к государственной финансовой политике, но и укреплению общественного контроля, что является важным шагом на пути к фискальной децентрализации и демократизации экономической власти в стране [1].

В век информационной открытости Швеция занимает лидирующие позиции, предъявляя высокие стандарты в обеспечении доступа к официальной информации. Шведское правительство делает акцент на прозрачности бюджетного процесса, регулярно публикуя обновления бюджетных документов на официальном веб-сайте. Эта практика улучшает информированность общественности и, в свою очередь, укрепляет доверие к национальным учреждениям.

На территории Южной Африки национальные власти в лице Национального казначейства с интеграцией усилий с коалицией ИМАЛИ ЙЕТУ (IMALI YETU) предприняли значительный шаг на пути к усилению открытости финансовых процедур, разработав веб-портал «vulekamali». Этот ресурс выступает как основная платформа для освещения бюджетных данных на национальном и провинциальном уровне, предоставляя доступ к информации о распределении средств и образовательных материалах для жителей страны. Коалиция ИМАЛИ ЙЕТУ, образованная организациями гражданского общества, активно

способствует углублению прозрачности бюджетного процесса и стимулирует участие жителей в экономической жизни страны через этот портал.

Интернациональный опыт выделяет использование таких же инструментов активного гражданского участия в управлении государственными финансами, как гражданский бюджет. В Германии подобные меры принимают консультативную форму, где жители могут делиться своими мыслями и предложениями по поводу государственных расходов и доходов. Интернет-портал «Netzwerk Bürgerhaushalt», пример такого вида платформ, предоставляет возможность ознакомления с практикой гражданского бюджета в немецкоязычных странах и за их пределами. Портал предназначен для максимально широкой аудитории и предлагает объяснение ключевых сегментов бюджета и фискальной политики, а также предоставляет краткие отчеты о достигнутых количественных и качественных финансовых результатах в удобном воспринимаемом виде. «Netzwerk Bürgerhaushalt» позволяет заинтересованным лицам виртуально собираться и обсуждать аспекты гражданского бюджета, таким образом, расширяя возможности за всеобщее участие и вовлеченность в процесс управления государственными ресурсами [6].

Понимание прозрачности как неотъемлемого элемента для достижения финансовой стабильности, грамотного управления государственными активами и справедливости ведет к поиску эффективных инструментов для ее реализации. В Российской Федерации в качестве ответа на современные требования к открытости государства были разработаны такие инструменты, как «Интерактивный бюджет для граждан» и веб-платформа «Открытый бюджет». Эти цифровые сервисы созданы для углубления понимания гражданами бюджетной политики и усиления их участия в финансовой жизни страны [3, с. 141]. Регионы Российской Федерации активно внедряют передовые цифровые инструменты, что обеспечивает не только доступ к детализированной информации о местных бюджетах, но и возможность для граждан интерактивно участвовать в бюджетном процессе. Пользователи могут в реальном времени анализировать статьи расходов и доходов муниципалитета, вносить предложения и инициативы, а также обращаться с предложениями по корректировке бюджетных статей.

В рамках современной цифровой трансформации это позволяет решать целый ряд важных задач:

1. Улучшение доступности информации о бюджетных процессах для общественности, обеспечивая тем самым прозрачность расходования средств и реализации муниципальных программ.

2. Осуществление постоянного обновления данных о доходах и расходах в режиме онлайн, что позволяет гражданам получать наиболее актуальную информацию в удобном для восприятия формате.

3. Повышение уровня вовлеченности граждан в бюджетный процесс через возможность предложения собственных бюджетных решений и учета их мнения при формировании и исполнении бюджетов.

4. Стимулирование эффективности работы государственных органов за счет повышения отклика на запросы граждан и демонстрации результатов их деятельности.

5. Развитие финансовой грамотности среди населения, что ведет к более сознательному отношению к государственным финансам и повышению уровня правосознания граждан.

Так, внедрение цифровых инструментов играет ключевую роль в укреплении демократических процессов и поддержании высоких стандартов в управлении общественными финансами [4, с. 416].

Налоговая политика как инструмент государственного управления ориентирована на четкое регулирование налогов и сборов. Основываясь на всестороннем анализе различных экономических уровней – от микро- до макроуровней, она направлена на стимулирование экономического роста, стабильности бюджета и благосостояния населения. Исключительная важность и актуальность этой области приходит к нам в контексте текущих исследований.

В 2022 году правительство Российской Федерации установило задачу не только поддерживать финансовую устойчивость страны, но и обеспечить защиту уязвимых слоев населения, способствуя при этом гладкой адаптации экономики. Особое внимание уделяется сохранению потенциала развития и рабочих мест. В этом ключе значимой является роль налоговой системы, в частности, её способности к расширению функций перераспределения доходов.

Модификация налоговой нагрузки носит стратегический характер, оказывая системное положительное влияние на экономику. В 2023 году, в русле стремления увеличить бюджетные поступления, российское правительство ввело законодательную инициативу о взимании од-

норазового сбора со сверхприбыли. Его размер составляет 10% от разницы прибыли корпораций за периоды 2021–2022 и 2018–2019 годы, что привело к притоку в бюджет примерно 300 миллиардов рублей.

Дополнительно в попытке сбалансировать федеральный бюджет была введена гибкая экспортная пошлина на некоторые товары. Данное постановление правительства начало действовать с 1 октября 2023 года, оказывая весомое влияние на фискальную политику страны [2, с. 220]. В рамках налоговой политики России новые экспортные пошлины были скорректированы в зависимости от курса валют. Когда стоимость доллара США опускается ниже отметки в 80 рублей, экспортные пошлины устанавливаются на нулевом уровне. Если курс превышает этот предел, пошлина взимается в размере от 4% до 7%, а при экспорте удобрений – до 10%. В период 2023–2024 годов от таких поступлений ожидаются дополнительные доходы в размере 755,3 миллиардов рублей.

Следуя тренду социальной справедливости, в октябре 2023 года предложение о возвращении прогрессивной налоговой шкалы было представлено в Госдуму. Это изменение нацелено на защиту граждан с доходами до 30 тысяч рублей в месяц, что особенно актуально для лиц, работающих в бюджетной сфере. В то же время, для лиц с высшими доходами предложена ставка налога в размере 35%, что выделяется умеренностью в сравнении с многими западными странами. Эта нововведенная шкала налогов предлагается как балансирующий механизм между разными слоями населения.

Учет совокупных доходов семьи может предложить дополнительную налоговую оптимизацию для лиц с высокими доходами, которые заботятся о несамостоятельных родственниках. Инновации в налоговой сфере вносят свой вклад в улучшение деловой среды и налоговой прозрачности. Так, в России внедряется «Автоматизированная упрощенная система налогообложения», которая минимизирует необходимость ведения отчетности и позволяет производить автоматизированный расчет налогов. Единый налоговый счет, введенный с начала 2023 года, упрощает отслеживание финансовых обязательств перед государством через создание сводного сальдо налогоплательщика.

ОБСУЖДЕНИЕ

Современные цифровые сервисы, такие как личный кабинет налогоплательщика, мобильное приложение «Мой налог» и цифровая платформа ФНС, значительно облегчили взаимодействие

граждан с налоговыми органами. Антикризисные меры налогового регулирования доказали свою эффективность, помогая экономике страны преодолеть отрицательные внешние воздействия. Теперь же фокус налоговой политики перешел к реализации национальных целей развития.

Налоговая реформа должна обеспечить более справедливое распределение финансовых обязательств среди граждан, что уменьшает социальное неравенство и способствует гармоничному развитию различных регионов страны. Сочетание децентрализованных подходов, цифровизации и налоговых реформ способно существенно поднять уровень жизни населения и укрепить доверие к государственным учреждениям.

Радикальная децентрализация фискальной политики в России может стать ключевым шагом к созданию более справедливой и прозрачной системы управления финансами. Интеграция цифровых механизмов бюджетирования позволит гражданам напрямую участвовать в формировании бюджетов на проекты, инвестируя свои средства в интересующие их инициативы. Такой подход не только повысит уровень доверия к государству, но и усилит чувство ответственности граждан за развитие страны. Внедрение дифференцированных корректирующих коэффициентов поможет уравнивать возможности олигархов и обычных людей, обеспечив более справедливое распределение ресурсов. Это станет важным шагом к снижению социального неравенства и созданию условий для демократического капитализма, где каждый сможет голосовать рублем.

Цифровизация валюты и бюджетной системы может стать основой для радикальных изменений, упрощая процесс участия граждан в финансировании проектов. Предложенная модель позволит людям не только вносить предложения, но и напрямую влиять на распределение средств, «донатя» на важные для них инициативы. Это сделает процесс более доступным и прозрачным, устранив бюрократические барьеры. Такой подход также способствует повышению финансовой грамотности населения и его вовлеченности в управление государственными ресурсами.

Реформирование налоговой системы в рамках этой модели может быть направлено на снижение налоговой нагрузки с перераспределением освобожденных средств на повышение зарплат и финансирование социально значимых проектов. Это не только стимулирует экономику, но и укрепит социальную справедливость. Радикальная децентрализация фискальной политики, основанная

на цифровых технологиях и активном участии граждан, может стать новой вехой в развитии России, где каждый почувствует свою роль в построении будущего.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, сочетание децентрализации, цифровизации и налоговых реформ может значительно улучшить качество жизни граждан

и повысить доверие к государственным институтам. Исследование показало, что реализация перечисленных задач обеспечит вовлечение широких масс населения в понимание всей совокупности бюджетных взаимосвязей, что, в свою очередь, позволит увеличить поступление доходов в бюджет, включая налоги, уплачиваемые гражданами.

Список литературы

1. *Бюджетный кодекс Российской Федерации: Федер. закон от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1998. – № 31. – Ст. 3823.*
2. *Авамилева, С. С. Налоговая политика Российской Федерации в условиях экономико-политических потрясений / С. С. Авамилева // Мировые научные дискуссии в эпоху цифровизации: от теории к практике: Материалы XVI Международной научно-практической конференции, Рязань, 29 декабря 2023 года. – Рязань: ООО «Издательство «Концепция», 2023. – С. 220-221.*
3. *Бочкарева, Е. А. Принцип прозрачности (открытости) в бюджетном праве и его функции / Е. А. Бочкарева, С. В. Кожушко. – EDN ERYVDJ // Право и практика. – 2020. – № 1. – С. 140-143.*
4. *Мелентьева, О. А. Цифровые сервисы для граждан как механизм реализации принципа прозрачности (открытости) бюджета / О. А. Мелентьева // Академический юридический журнал. – 2023. – Т. 24, № 3(93). – С. 414-420.*
5. *Самойлова, В. С. Фискальная политика России / В. С. Самойлова, Т. Б. Ершова // Социальное и экономическое развитие АТР: проблемы, опыт, перспективы: материалы научно-практической конференции, Комсомольск-на-Амуре, 16–25 апреля 2021 года. – Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2021. – С. 170-177.*
6. *Netzwerk Bürgerhaushalt: офиц. интернет-портал. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bpb.de/themen/stadt-land/buergerhaushalt/?redirect>.*

References

1. *The Budget Code of the Russian Federation: Feder. Law № 145-FZ of July 31, 1998 // Collection of Legislation of the Russian Federation. – 1998. – № 31. – Article 3823.*
2. *Avamileva, S. S. The tax policy of the Russian Federation in the context of economic and political upheavals / S. S. Avamileva // World scientific discussions in the era of digitalization: from theory to practice: Proceedings of the XVI International Scientific and Practical Conference, Ryazan, December 29, 2023. – Ryazan: ООО "Kontseptsia Publishing House", 2023. – Pp. 220-221.*
3. *Bochkareva, E. A. The principle of transparency (openness) in budget law and its functions / E. A. Bochkareva, S. V. Kozhushko. – EDN ERYVDJ // Law and practice. – 2020. – № 1. – Pp. 140-143.*
4. *Melentyeva, O. A. Digital services for citizens as a mechanism for implementing the principle of transparency (openness) of the budget / O. A. Melentyeva // Academic Law Journal. – 2023. – Vol. 24. – № 3(93). – Pp. 414-420.*
5. *Samoilova, V. S. Fiscal policy of Russia / V. S. Samoilova, T. B. Ershova // Social and economic development of the Asia-Pacific region: problems, experience, prospects: proceedings of the scientific and practical conference, Komsomolsk-on-Amur, April 16-25, 2021. – Komsomolsk-on-Amur: Amur Humanitarian and Pedagogical State University, 2021. – Pp. 170-177.*
6. *Netzwerk Bürgerhaushalt: official. an online portal. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.bpb.de/themen/stadt-land/buergerhaushalt/?redirect>.*

Информация об авторе

Кириллов П.А., независимый исследователь (г. Краснодар, Российская Федерация).

Information about the author

Kirillov P.A., independent researcher (Krasnodar, Russian Federation).

© Кириллов П.А., 2025.

© Kirillov P.A., 2025.

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

GLOBAL ECONOMY



Международная экономика

International Economics

Анализ масс-медиа стран БРИКС в контексте поиска общих социально-экономических знаменателей

Сулейманов А.Р., Ильтубаева А.А.

Analysis of the mass media of the BRICS countries in the context of the search for common socio-economic denominators

Suleymanov A.R., Iltubayeva A.A.

Анализ масс-медиа стран БРИКС в контексте поиска общих социально-экономических знаменателей

Сулейманов А.Р., Ильтубаева А.А.

Значимость БРИКС в международных делах в последние годы значительно выросла. Причины экстенционального роста конфигурации объясняется объективными факторами, сдвигом в сторону многополярности и экономическими успехами государств т.н. Глобального юга. К 2028 году на долю стран БРИКС будет приходиться около 38 % глобального ВВП. При этом БРИКС стала не только экономической конфигурацией, но и накопила определённый информационно-коммуникационный капитал, который может перерасти в общую медиа-индустрию.

Объект исследования – объединение БРИКС. Предмет исследования – общие социально-экономические знаменатели стран БРИКС, имеющие накопительное значение на информационную интеграцию государств-участников объединения.

В статье проводится поиск и анализ социально-экономических знаменателей стран БРИКС, влияющих на формирование общего информационно-коммуникационного пространства. Сделан вывод, что создание общего масс-медиа на пространстве БРИКС позволит стать более эффективной конфигурацией в решении глобальных и региональных вопросов, а также снизить информационное влияние со стороны Запада.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Сулейманов А.Р., Ильтубаева А.А. Анализ масс-медиа стран БРИКС в контексте поиска общих социально-экономических знаменателей // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 196–200.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

БРИКС, масс-медиа, общие социально-экономические знаменатели, информационно-коммуникационное пространство, Глобальный юг.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-196-200

Analysis of the mass media of the BRICS countries in the context of the search for common socio-economic denominators

Suleymanov A.R., Iltubayeva A.A.

The importance of BRICS in international affairs has grown significantly in recent years. The reasons for the extensional growth of the configuration are explained by objective factors. The shift towards multipolarity and the economic success of the states of the so-called Global South. By 2028, the BRICS countries will account for about 38% of global GDP. At the same time, BRICS has become not only an economic configuration, but has also accumulated a certain information and communication capital, which can grow into a common media industry.

The object of the study is the BRICS association. The subject of the study is the common socio-economic denominators of the BRICS countries, which are of cumulative importance for the information integration of the member states of the association.

The article searches for and analyzes the socio-economic denominators of the BRICS countries that influence the formation of a common information and communication space. It is concluded that the creation of a common mass media in the BRICS space will make it possible to become a more effective configuration in solving global and regional issues, as well as reduce the information influence from the West.

FOR CITATION

Suleymanov A.R., Iltubayeva A.A. Analysis of the mass media of the BRICS countries in the context of the search for common socio-economic denominators. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 196–200.

APA

KEYWORDS

BRICS, mass media, common socio-economic denominators, information and communication space, Global South.

ВВЕДЕНИЕ

За последние годы БРИКС стала не только экономической, но и информационной платформой. Об этом свидетельствуют информационные повестки стран-участниц объединения, которые насыщены глобальными и региональными вопросами.

Это объясняется, в том числе, уверенным ростом экономик стран БРИКС, который культивируется в новые информационно-коммуникационные возможности. И наоборот, наращивание

информационного взаимодействия способствует интенсификации торгово-экономических контактов и культурному сближению государств «не-Запада».

В таких условиях экономические успехи становятся триггером в наращивании информационного капитала, а БРИКС трансформируется в информационно-коммуникационную площадку глобального значения.

Если сравнивать доли стран «Большой семёрки» и БРИКС в мировой экономике, то её

структура за последние пять лет претерпела кардинальные изменения. К примеру, в 2024 году китайская экономика составила 19% мирового ВВП по ППС, индийская – 8%, американская – 15,5%, британская – 2%.

По некоторым экспертным оценкам к 2028 году на долю стран БРИКС будет приходиться около 38% глобального ВВП. В то время как на государства «Большой семёрки» останется меньше 30% [1, с. 1514].

Нельзя не упомянуть, что позиции стран БРИКС не по всем вопросам совпадают, но в основном, а именно в обеспечении безопасности и стабильности, они гармонично дополняют друг друга [2, с. 23].

В условиях агрессивной информационной политики Запада вопросы развития общего медийного пространства стран т.н. Глобального юга («Мирового большинства») приобрели стратегическое значение. По итогам X Парламентского форума БРИКС, который проходил летом 2024 года в Санкт-Петербурге, актуализировалась общая повестка о важности реального взаимодействия между средствами массовой информации государств объединения.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В последнее десятилетие страны Глобального юга («Мирового большинства») стали активнее развивать масс-медиа. Такой подход символизирует формирование новой медийной реальности, где Запад уже не рассматривается как единственно-доминирующий информационно-коммуникационный актор в мире.

Как пишут некоторые исследователи, эра идеализация западного информационного пространства, начавшаяся с подписания Окинавской хартии глобального информационного общества в 2000 году, завершилась разочарованием. Информационная глобализация и цифровая трансформация не сократили экономический, технологический и культурный разрыв между странами, а, наоборот, усугубили его [3, с. 65].

Вместе с тем средства массовой информации в эпоху т.н. постправды стали мощными инструментами дезинформации и поляризации общественных настроений.

Наконец, западные информационные корпорации на фоне своего медийного доминирования поставили под угрозу существование культурных ценностей других государств.

Развитие собственных масс-медиа для стран Глобального юга стало ответом, по меньшей мере, на три вызова со стороны Запада: информацион-

но-коммуникационный колониализм, распространение фейков и дезинформации, стирание культурных ценностей и подмена их западно-либеральными нарративами.

Объединение БРИКС символизирует эпоху перемен и пересмотр устоявшихся парадигм.

Во-первых, в него включились государства с разными национальными интересами и внешнеполитическими курсами. Соответственно, сотрудничество между ними построено на объективных факторах.

Во-вторых, БРИКС стал площадкой, находящейся за пределами влияния Запада. Даже во времена существования СССР странам Запада (преимущественно США) удавалось контролировать подобные интеграционные процессы.

В-третьих, кризис западнцентричного миропорядка и значительный подъём (экономический, демографический) государств БРИКС стимулировали переход к многополярности, образованию новых центров притяжения мировой экономики и политики.

Показательным и символичным является тот факт, что ещё в 2022 году Индия обогнала Великобританию по объёму ВВП в мире, сместив её с пятой строчки рейтинга Международного валютного фонда.

В-четвёртых, продолжается расширение БРИКС и активно продвигается формат «БРИКС плюс». В мировой повестке, действительно, наблюдается повышенный интерес к объединению.

С 1 января 2025 года к БРИКС присоединились в качестве государств-партнёров Белоруссия, Казахстан, Узбекистан, Куба, Индонезия, Боливия, Таиланд, Малайзия, Уганда.

БРИКС является примером синергии различных цивилизационных систем и экономических моделей, а сама концепция объединения строится на открытости и консенсусе.

Научный интерес к исследованию общего медийного пространства БРИКС подкрепляется ростом значимости информационных коммуникаций в международных отношениях, которые протекают в условиях постиндустриальной (платформенной) экономики и формирующегося многополярного мира.

Далее в статье рассмотрим сотрудничество масс-медиа стран БРИКС (на примере крупнейших медиакорпораций).

«Газпром-Медиа Холдинг» является крупнейшей российской медиакорпорацией, обладающей активами в телевидении, радиовещании, прессе, цифровых сервисах, а также производстве и про-

движении контента. К примеру, компании принадлежат видеохостинг (RUTUBE), телеканалы (ТНТ, ТВ-3, НТВ), радиостанция («Авторadio»).

Медиакорпорации Китая (CMG) – крупнейшая китайская медиакомпания, основанная в 2018 году, состоящая из Центрального телевиденья (CCTV), Международного (CRI) и Народного радио КНР (CNR).

В октябре 2023 года Президент России В. В. Путин дал интервью Медиакорпорации Китая. В мае 2024 года Медиакорпорация КНР и «Газпром-Медиа Холдинг» подписали соглашение о сотрудничестве в области медиасферы. На мероприятии присутствовали Президент России В. В. Путин и Председатель КНР Си Цзиньпин.

Сферы сотрудничества: взаимодействие на рынке кинопроката; информационное вещание; обмен технологическими разработками и экспертиза в области СМИ.

Медиаконгломерат Бразилии «Бандейрантес» – существует с 1937 года. В него входят информационные агентства (Band.com.br), телеканалы (TV BAND, Rede 21, TV Terra Viva), радиостанции (Band FM, BandNewsFM, Educadora FM), пресса. В октябре 2020 года Международная сеть TV BRICS заключала соглашение с бразильской медиакорпорацией в области производства, обмена и популяризации телевизионного контента.

Индийская телекоммуникационная компания «Прасар Бхарати» – телерадиовещательная компания, имеющая телевизионную (Doordarshan) и радио сеть (All India Radio). Эта компания ещё с 2015 года с российскими СМИ в сфере культуры, науки, бизнеса и высоких технологий. Как пишут Е. В. Мартыненко, Е. О. Попова, Н. Е. Расторгуева, в медиаиндустрии Индия в будущем обгонит Соединённые Штаты и Японию [4, с. 597].

Принимая во внимание тот аспект, что в основе формирования общего медийного пространства БРИКС лежат процессы информационно-коммуникационного взаимодействия государств, необходимо перечислить его основные компоненты: информационно-техническое пространство; коммуникационное пространство; взаимодействия между агентами масс-медиа и обществами; информационно-коммуникационный продукт; целевые аудитории. Куштанова Л. Г. выделяет три элемента медиапространства: масс-медиа, агенты влияния и информационный продукт [5, с. 137].

Отметим, что в основе формирования общего медийного пространства БРИКС, на наш взгляд, лежат социально-экономические знаменатели. Их смысл сводится к синергетическому эффекту, который могут получить государства БРИКС от создания общего масс-медиа – таблица 1.

1. Глобальный уровень. По данным портала STATISTA.COM, в 2025 году масс-медиа стран БРИКС суммарно заработают 94,1 млн долларов США. При этом среднегодовой темп роста на период 2025–2029 гг. составит 5,42%. По прогнозным данным на Соединённые Штаты придётся 81,2 млн долларов [6]. Объединение усилий позволит сформировать на рынке медиаиндустрии новую медиакорпорацию, сопоставимую с информационными возможностями США.

2. Общий рынок потребителей контента. Уже сейчас на БРИКС приходится более 45% населения земли. В будущем целевой сегмент будет только расширяться вместе с развитием объединения.

3. Стимулирование совместных проектов (торгово-экономических, логистических проектов). Формирование общего медийного простран-

Таблица 1

Знаменатели общего медийного пространства БРИКС

Знаменатель	Краткая характеристика
Выход на глобальный уровень	Новый актер в мировой медиаиндустрии, сопоставимый с США
Общий рынок	Целевая аудитория потребителей контента около 4 млрд
Стимулирование совместных проектов	Стимулирование торгово-экономических, логистических проектов через популяризацию масс-медиа
Обмен технологиями (без доминирования Запада)	Укрепление технологического суверенитета государств и минимизация влияний Запада.
Снижение деструктивного влияния Запада	Снижение деструктивного информационного влияния со стороны Запада. Борьба с фейками и дезинформацией

Источник: составлено авторами.

ства будет благоприятно влиять на популяризацию многих экономических инициатив БРИКС в обществах.

4. Обмен информационно-коммуникационными технологиями на более справедливых условиях (без доминирования Запада). Укрепление технологического суверенитета государств и минимизация влияний Запада.

5. Снижение деструктивного информационного влияния со стороны Запада, борьба с фейками и дезинформацией, что благоприятно влияет на политическую стабильность государств.

Идеологическая близость информационных повесток. Уже сейчас мы наблюдаем, что в странах БРИКС формируется общие концепты-принципы в информационном пространстве. К ним в первую очередь отнесём принципы, разделяемые странами «не-Запада» и продвигаемые СМИ. Это «многополярность», «справедливый мир», «Мировое большинство», «деколонизация», «деструктивное влияние Запада».

Список литературы

1. Сулейманов, А. Р. Декомпозиция моделей евразийской интеграции в контексте формирующегося многополярного мира // Евразийский Союз: вопросы международных отношений. – 2024. – Т. 13. № 7 (60). – С. 1513-1518.
2. Хопёрская, Л. Л. Новая интеграция в многополярном мире // Общество: политика, экономика, право. – 2025. – № 1. – С. 23-30.
3. Курочкин, А. В., Морозова, С. С. Цифровая колонизация как угроза национальной безопасности // Политическая экспертиза: ПОЛИТЭК. – 2024. – Т. 20, № 1. – С. 64-72.

References

1. Suleymanov, A. R. Decomposition of models of Eurasian integration in the context of the emerging multipolar world // Eurasian Union: issues of international relations. – 2024. – Vol. 13. № 7 (60). – Pp. 1513-1518.
2. Khoperskaya, L. L. New integration in a multipolar world // Society: politics, economics, the right. – 2025. – № 1. – Pp. 23-30.
3. Kurochkin, A. V., Morozova, S. S. Digital colonization as a threat to national security // Political expertise: POLITEX. – 2024. – Vol. 20, № 1. – Pp. 64-72.

Информация об авторах

Сулейманов А.Р., кандидат политических наук, доцент кафедры «Международные отношения, история и востоковедение» Уфимского государственного нефтяного технического университета (г. Уфа, Российская Федерация).

Ильтубаева А.А., магистрант кафедры «Международные отношения, история и востоковедение» Уфимского государственного нефтяного технического университета, независимый исследователь (г. Уфа, Российская Федерация).

© Сулейманов А.Р., Ильтубаева А.А., 2025.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страны-участницы БРИКС долгое время продвигали свои информационные интересы по одиноким, но в последние годы ситуация меняется.

Первым опытом медиакоммуникаций стран БРИКС стало открытие международной телевизионной сети «БРИКС ТВ» ещё в 2017 году (по инициативе Президента Российской Федерации В. В. Путина). 15 октября 2024 года в Москве состоялось открытие информационно-культурного медиацентра «БРИКС плюс».

Очевидно, что сегодня происходит постепенное выстраивание общей конструкции медийного пространства БРИКС. И если такое казалось совершенно нереальным ещё пятнадцать лет назад, то сейчас обретает вполне выраженные очертания.

Создание общего медийного пространства позволит БРИКС стать более эффективной конфигурацией в решении глобальных и региональных вопросов, а также снизить информационное влияние со стороны Запада.

4. Мартыненко, Е. В., Попова, Е. О., Рассторгуева, Н. Е. К вопросу о современном развитии индийской медиаиндустрии в мировом медиапространстве // Вопросы теории и практики журналистики. – 2022. – Т. 11. № 3. – С. 586-600.
5. Куштанова, Л. Г. К вопросу о трактовке понятий «медиапространство» и «медиафера» // Вестник магистратуры. – 2019. – № 4-2(91). – С. 135-137.
6. Международный портал STATISTA. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.statista.com/outlook/amo/esports/media-rights/brics> (дата обращения: 01.03.2025).

4. Martynenko, E. V., Popova, E. O., Rastorgueva, N. E. On the issue of the modern development of the Indian media industry in the global media space // Issues of theory and practice of journalism. – 2022. – Т. 11. № 3. – Pp. 586-600.
5. Kushtanova, L. G. On the interpretation of the concepts of "media space" and "media sphere" // Bulletin of the Magistracy. – 2019. – № 4-2(91). – Pp. 135-137.
6. STATISTA International Portal. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.statista.com/outlook/amo/esports/media-rights/brics> (access date: 03/01/2025).

Information about the authors

Suleymanov A.R., Ph.D. in Politics, Associate Professor of the Department of International Relations, History and Oriental Studies at Ufa State Petroleum Technical University (Ufa, Russian Federation).

Iltubayeva A.A., master student at the Department of International Relations, History and Oriental Studies at Ufa State Petroleum Technical University, independent researcher (Ufa, Russian Federation).

© Suleymanov A.R., Iltubayeva A.A.

МЕНЕДЖМЕНТ MANAGEMENT



Экономика бизнеса Business Economics

Метастратегия – ключ в цифровое будущее <i>Попов Е.В., Челак И.П., Власов С.В.</i>	Metastrategy is the key to a digital future <i>Popov E.V., Chelak I.P., Vlasov S.V.</i>
Подходы к стратегии управления персоналом в проектной деятельности <i>Савельев А.А., Тишкина Н.П.</i>	Approaches to hr management strategy in project activities <i>Savelyev A.A., Tishkina N.P.</i>
Влияние мотивации сотрудников на производительность <i>Коростелева В.В.</i>	The influence of employee motivation on performance management <i>Korosteleva V.V.</i>
Влияние реактивной мощности на потребителей и предприятия энергетической отрасли <i>Синяков Д.Д., Кириченко О.С.</i>	Impact of reactive power on consumers and enterprises in the energy sector <i>Semenov S.S.</i>
Оценка практик зеленого управления человеческими ресурсами: преимущества внедрения <i>Джуха В.М., Шахаб М.Х.</i>	Assessment of green human resource management practices: benefits of the implementation <i>Dzhukha V.M, Shahab M.H.</i>
Методика оценки эффективности внедрения модели управления бизнес-процессами между вузами и корпорациями для формирования единой экосистемы <i>Ляшенко В.Е.</i>	Methodology for evaluating the effectiveness of implementing a business process management model between universities and corporations to form a unified ecosystem <i>Lyashenko V.E.</i>
Совершенствование системы управления в организации в рамках устойчивого развития <i>Дмитриева М.А., Дунаевский С.В.</i>	Improvement of the management system in the organization within the framework of sustainable development <i>Dmitrieva M.A., Dunaevsky S.V.</i>

Метастратегия – ключ в цифровое будущее*

Попов Е.В., Челак И.П., Власов С.В.

В научной литературе, посвященной изучению вопросов стратегического планирования, традиционно выделяется три фазы данного процесса: планирование, реализация, мониторинг и оценка стратегии. В статье предпринята попытка анализа новых подходов повышения эффективности стратегий и скорости планируемых трансформаций в условиях глобальной цифровизации, охватившей все сферы жизни общества. Современные исследования в сфере институциональной экономики предлагают решения при реализации стратегий, например, транзакционный конфигуратор, позволяющий снизить транзакционные издержки, максимизировать взаимодействия стейкхолдеров, применять принципы институционального проектирования в создании новых и трансформации существующих институтов. Ряд ученых предложили использовать термин метастратегия, под которым понимается новый уровень стратегического планирования. По мнению авторов метастратегия может стать искомым направлением интеграции теоретических подходов по снижению транзакционных издержек и институциональному проектированию с новейшими тенденциями внедрения цифровых технологий в государственном управлении и деловой сфере. Платформенные решения, искусственный интеллект, большие данные входят в нашу повседневную жизнь, порой кардинальным образом оказывая влияние на социально-экономические процессы, которые находятся в фокусе тех или иных стратегий. Цель исследования – разработка принципов формирования метастратегии развития территории с учетом внедрения передовых цифровых технологий, как комплексного подхода, представляющего собой стратегию по реализации стратегии.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Попов Е.В., Челак И.П., Власов С.В. Метастратегия – ключ в цифровое будущее // Дискуссия. – 2025. – Вып. 135. – С. 202–210.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Метастратегия, стратегическое планирование, транзакционные издержки, передовые цифровые технологии.

* Благодарность. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда и Правительства Свердловской области № 24-18-20036, <https://rscf.ru/project/24-18-20036/>.

Metastrategy is the key to a digital future

Popov E.V., Chelak I.P., Vlasov S.V.

The article discusses the issue of strategic planning in the context of digitalization. It describes three phases of the planning process: planning, implementation, and monitoring and evaluation. The author attempts to analyze new approaches to increasing the effectiveness of strategies and speeding up planned transformations.

Modern research in the field of institutional economics offers solutions for implementing strategies. For example, a transactional configurator can help reduce transaction costs and maximize stakeholder interactions. Another term that has been proposed is metastrategy, referring to a new level of strategic planning. According to the authors, a meta-strategy could become the desired direction for integrating theoretical approaches in order to reduce transaction costs and improve institutional design, while incorporating the latest trends in the introduction of digital technologies into public administration and business.

Platform solutions, artificial intelligence, and big data are entering our daily lives and sometimes dramatically influencing socio-economic processes that are at the heart of certain strategies. The goal of this study is to develop principles for creating a meta-strategy for the development of a territory, considering the introduction of advanced digital technologies as an integrated approach representing a strategy for implementing this strategy.

FOR CITATION

Popov E.V., Chelak I.P., Vlasov S.V. Metastrategy is the key to a digital future. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 202–210.

APA

KEYWORDS

Metastrategy, strategic planning, transaction costs, advanced digital technologies..

Термин «метастратегия» еще недостаточно изучен в научной литературе и имеется небольшое количество научных работ по данному вопросу у российских и зарубежных авторов, которые в той или иной степени приступали к изучению вопроса что такое «метастратегия».

Попп Л.А., Кафтункина Н.С. понимают под метастратегией ключевую концепцию, направленную на обеспечение согласованности действий различных государственных институтов и формирование долгосрочной перспективы экономического роста. Метастратегия рассматривается как основа для координации стратегических инициатив и адаптации к изменениям внешней среды [1].

Ямилов Р.М. в своем исследовании термин «метастратегия» рассматривает как концептуальную модель стратегического управления, выходящую за рамки текущих стратегий организации. Метастратегии являются определяющими факторами формирования стратегий экономических субъектов определенной национальной экономики, фокусируются на создании общей структуры для долгосрочного устойчивого развития, которая интегрирует процессы преобразований внутри экономических субъектов [2].

Могилевкин И.М. акцентирует внимание на пространственных и временных аспектах метастратегии. Метастратегия описывается как сово-

купность подходов, определяющих долгосрочную политику государства, с учетом исторического контекста, геополитического положения и изменения факторов внешней и внутренней среды [3].

Авторами Cohen R.E., Restrepo J.G. термин «метастратегия» понимается в обобщённом смысле как стратегия стратегии, используется для описания набора правил высшего уровня, которые управляют поведением агентов в экономических моделях. Авторы подчеркивают, что метастратегия формирует обобщённый подход к выбору действий на основе многократных взаимодействий, адаптации и анализа результатов. Метастратегия – это набор высокоуровневых правил, направляющих поведение участников системы для достижения оптимального результата в условиях неопределённости [4].

Встречаются в различных источниках другие определения этого термина. Например, термин употребляется в смысле формирования фокуса на долгосрочную адаптацию. Метастратегия включает механизмы, позволяющие адаптировать стратегии в условиях высокой неопределённости. Mintzberg H. подчёркивал, что метастратегия позволяет организациям находить баланс между планированием и гибкостью в условиях изменчивого окружения. Метастратегия – это концепция, позволяющая организациям формировать устойчивые планы, осязаясь гибкими в изменяющейся среде [5].

Другие авторы вводят смысл метастратегии как интеграции стратегий. Метастратегия объединяет различные стратегии в рамках единой системы, обеспечивая согласованность между различными уровнями управления. Kaplan, Norton в своей работе о стратегической карте подчёркивают роль метастратегии как инструмента для соединения бизнес-целей с операционными процессами. Метастратегия – это согласованный набор целей и принципов, который соединяет стратегическое видение организации с её операционной деятельностью [6].

Кроме того, термин метастратегия понимается как ориентир на системное управление. В рамках системного подхода метастратегия рассматривается как инструмент для управления сложными организациями, учитывающий множественные взаимосвязи и долгосрочные последствия. Ansoff H.I. описывает метастратегию как основу для стратегической диагностики и разработки сценариев развития [7].

Таким образом метастратегия – это стратегия высшего уровня, которая охватывает, коор-

динирует и направляет выполнение отдельных стратегий в рамках организации, системы или государства. Она представляет собой концептуальную основу, определяющую долгосрочные приоритеты, принципы и подходы к управлению комплексными процессами.

Исходя из приведенных определений термина метастратегия, можно выделить следующие основные аспекты значения метастратегии и отличия от традиционной стратегии (см таблицу 1):

1. Надстройка над стратегиями.

Метастратегия формирует общую рамку для согласования множества отдельных стратегий. Она задаёт ключевые направления и параметры, обеспечивая их согласованность. Например, в бизнесе метастратегия может объединять маркетинговую, производственную и финансовую стратегии компании.

2. Долгосрочный характер.

Метастратегия направлена на достижение глобальных целей, требующих длительного времени. Она учитывает факторы неопределённости и изменения внешней среды. Например, национальные стратегии долгосрочного устойчивого развития, направленные на достижение экологического и экономического баланса.

3. Адаптивность.

Метастратегия является гибкой системой, которая позволяет корректировать текущие стратегии в ответ на изменения условий. Например, в условиях глобальной цифровизации метастратегия включает внедрение передовых технологий для достижения конкурентных преимуществ.

4. Интегративный подход.

Метастратегия объединяет интересы и усилия различных уровней или участников единой системы. Например, в государственном управлении метастратегия обеспечивает синергию между федеральными, региональными и муниципальными стратегиями, а также их взаимоотношения с внешними стейкхолдерами.

Таким образом существенной отличительной характеристикой является то, что метастратегия позволяет создавать согласованные системы управления, учитывающие долгосрочные перспективы и разнообразие факторов, влияющих на развитие.

Каждый из исследователей акцентирует различные аспекты понятия «метастратегия»: от ее применения в государственном управлении и экономике до использования в моделировании адаптивного поведения. Общим элементом явля-

Таблица 1

Отличия метастратегии от традиционной стратегии

Аспект	Метастратегия	Традиционная стратегия
Уровень управления	Глобальный, системный	Глобальный, системный или локальный, конкретный
Срок реализации	Долгосрочный	Среднесрочный, долгосрочный
Фокус	Множественные взаимосвязанные задачи, множественность сфер, отраслей, охватывает несколько взаимосвязанных стратегий	Определённая отрасль, сфера, задача или множественные взаимосвязанные задачи, множественность сфер, отраслей
Определение	Метастратегия – это стратегия высшего уровня, которая охватывает, координирует и направляет выполнение отдельных стратегий в рамках организации, системы или государства.	Традиционная стратегия представляет собой качественно определенное направление развития, рассчитанное на долгосрочную или среднесрочную перспективу; это генеральный план действий, определяющий приоритеты деятельности и пути достижения целей
Уровень детализации	Высокий уровень абстракции; определяет общие направления и ориентиры без конкретных деталей	Более детализированная; включает конкретные планы и шаги для достижения поставленных целей
Гибкость и адаптивность	Предполагает возможность корректировки и адаптации по мере уточнения факторов и появления новой информации	Может быть менее гибкой из-за заранее установленных планов и процедур
Применение	Используется на ранних этапах стратегического планирования, когда необходимо определить общее направление развития без детализации. Может применяться на этапе реализации как инструмент управления несколькими стратегиями	Применяется для разработки конкретных планов и действий после установления общих направлений
Риск и неопределенность	Учитывает высокую степень неопределенности в ходе реализации и рисков, связанных с недостатком информации на начальных этапах планирования	Ориентирована на снижение рисков через детальное планирование и анализ

Источник: составлено авторами.

ется долгосрочный, интегративный и адаптивный характер метастратегии.

Предложим описание сфер применения метастратегии в том смысле, который выделяется в научной литературе.

1. Метастратегия в государственном управлении.

Метастратегия может формировать основу для разработки и реализации долгосрочных планов социально-экономического развития. Она обеспечивает согласованность действий различных государственных институтов и направлена на достижение устойчивого развития страны. Примером может служить взятая в совокупной единой целостности система государственного стратегического управления, включающая стратегическое планирование и государственное программирование, направленные на повышение эффективности государственного управления, например, стратегическое управление национальными проектами [8]. Метастратегия в та-

ком контексте используется для согласования долгосрочных политических и экономических приоритетов, включая все отраслевые и пространственные национальные стратегии. Метастратегия развития страны охватывает абсолютно все ключевые экономические, социальные и экологические аспекты, формируя согласованное движение к общим целям, таким как рост ВВП, повышение уровня жизни или достижение национальных целей. Например, в исследовании Cohen R.E., Restrepo J.G. метастратегия описывается как инструмент для построения стратегий в контексте глобальных изменений [9].

2. Метастратегия в бизнесе.

В корпоративном управлении метастратегия может определять общие принципы и направления развития компании, обеспечивая ее конкурентоспособность и адаптацию к изменениям рынка. В таком направлении она включает в себя разработку миссии, видения и ценностей организации, а также определение ключевых целей и путей

их достижения. Примером является метастратегия компании Apple, основанная на дифференциации продуктов и инновациях, что позволяет ей сохранять лидирующие позиции на мировом рынке [10]. Метастратегия помогает корпорациям управлять взаимодействием между различными подразделениями, процессами и стратегиями. Для корпораций метастратегия помогает направить подразделения на достижение миссии компании, создавая целостную и конкурентоспособную модель управления. В работе Porter М.Е. 1998 года стратегия компании связана с позиционированием фирмы на рынке и разработкой конкурентных преимуществ за счет не только самих видов деятельности, но и того, как они соотносятся между собой, с услугами фирмы поставщикам и клиентам, что отвечает современным подходам, определяемым в литературе как метастратегия [11].

3. Метастратегия в геополитике.

В геополитике метастратегия может определять долгосрочные приоритеты и направления внешней политики государства, учитывая глобальные тенденции и региональные особенности. В этой сфере метастратегия будет направлена на обеспечение национальной безопасности, укрепление международных позиций и достижение стратегических целей на мировой арене. Примером может служить концепция «мультиполярного государства», предполагающая использование различных моделей государственного управления в зависимости от характера преобладаемых вызовов и решаемых задач [12].

4. Метастратегия в отдельных отраслях.

Метастратегия определяет основные направления развития соответствующей глобальной сферы или отрасли экономики. Например, в сфере образования метастратегия может определять основные направления развития образовательных систем, ориентированные на подготовку кадров, способных эффективно действовать в условиях быстро меняющегося мира. Она включает в себя разработку образовательных стандартов, внедрение инновационных методов обучения и создание условий для непрерывного профессионального развития. Примером является стратегия цифровой трансформации образования, направленная на интеграцию современных технологий в учебный процесс для повышения его эффективности и доступности [13].

Мы предлагаем назвать «метастратегией» комплексный подход, представляющий собой стратегию для реализации стратегии или нескольких связанных стратегий. Это концепция, выхо-

дящая за рамки традиционного стратегического менеджмента, функционирующая как вершина в пирамиде управления: надстройка над тактическим, операционным и стратегическим уровнями.

Метастратегия предваряет этап стратегического планирования, задавая общие концептуальные рамки. Вместе с тем, если стратегии компании или региона уже находятся в стадии реализации, то метастратегия для них может быть разработана и применена в ходе управления такими стратегиями. Разработку метастратегии предлагается основывать на транзакционном конфигураторе экосистемы, который позволяет учитывать сложные механизмы взаимодействия стейкхолдеров и преодолевать противоречия между ними [14]. Этот подход выходит за рамки обычной стратегии, поскольку фокусируется не только на конечных целях, но и на процессе их достижения, включая управление кумулятивными эффектами, транзакционными издержками и ролями участников [15].

Метастратегия является важным элементом для успешного управления в сложных экосистемах, таких как региональные или отраслевые проекты. Она позволяет преодолевать барьеры взаимодействия между стейкхолдерами, создавая условия для их сотрудничества и эффективного использования ресурсов. В этом смысле метастратегия служит связующим звеном, инструментом кооперации между стейкхолдерами в целях успешного достижения своих целей [16, с. 13].

В современном мире особенно актуальным становится вопрос диффузии процессов цифровизации, цифровой трансформации в различные сферы социально-экономического развития, в том числе в стратегическое планирование и управление институтами как в сфере частных компаний, так и в сфере государственного регулирования.

Применение передовых цифровых технологий в формировании метастратегии представляет собой ключевой аспект современного стратегического управления, направленного на обеспечение устойчивого развития и конкурентоспособности регионов в условиях цифровой экономики. Метастратегия, как интегративный подход, способна объединять различные уровни стратегического планирования и обеспечивать согласованность действий на всех уровнях управления: региональном, муниципальном, локальном [17].

Передовые цифровые технологии способны существенно трансформировать процессы стратегического планирования и реализации традиционных стратегий и метастратегий. Их применение позволяет организациям и государственным ор-

ганам власти более эффективно адаптироваться к быстро меняющимся условиям, оптимизировать процессы и создавать новые ценностные предложения.

Выделим основные передовые цифровые технологии, которые в настоящее время оказывают сильное влияние как на социально-экономическую сферу в развитии территорий, на операционные бизнес-процессы компаний и на стратегии их поведения на рынке:

— Искусственный интеллект и большие данные. Искусственный интеллект и аналитика больших данных предоставляют возможности для глубокого анализа рыночных тенденций, поведения потребителей и внутренних процессов компании. В современных исследованиях доказано, что положительное воздействие цифровой трансформации идет по трем отдельным направлениям: инновации, производительность и влияние на рынок капитала. Это способствует более обоснованному принятию стратегических решений и повышению точности прогнозирования и планирования [18].

— Облачные технологии обеспечивают гибкость и масштабируемость ИТ-инфраструктуры, что позволяет быстро адаптироваться к изменениям и поддерживать реализацию стратегических инициатив. Применяя облачные вычисления предприятия могут значительно сократить расходы и время на исследования и разработки, что, в свою очередь, ускоряет циклы разработки продуктов [19].

— Интернет вещей способствует интеграции физических и цифровых компонентов бизнеса, обеспечивая сбор и анализ данных в реальном времени, что улучшает операционную эффективность и поддерживает заданное стратегическое управление. Интернет вещей имеет неоспоримые и доказанные преимущества во многих социально-экономических сферах: промышленность использует Интернет вещей для управления станками и целыми заводами; датчики в агротехнологиях собирают данные, которые помогают фермерам принимать более взвешенные решения; города, оснащенные датчиками, камерами и автоматическими информационными системами тем самым становятся «умными» городами [20].

— Технология блокчейн обеспечивает прозрачность и безопасность транзакций, что особенно важно в стратегиях, связанных с цепочками поставок и управлением данными. Кроме того, технология блокчейн применяется для создания «криптовалюты», подтверждения своей личности в интернете, для доступа к сертификатам

о квалификации, для передачи важных данных, например, для голосования на выборах¹.

Интеграция искусственного интеллекта в процессы исследований и разработок позволяет значительно ускорить создание новых продуктов и услуг, снижая затраты и повышая эффективность. Искусственный интеллект может автоматизировать рутинные задачи, такие как сбор и анализ данных, что освобождает время для более творческих и стратегических аспектов разработки. Кроме того, искусственный интеллект способен предсказывать результаты экспериментов и моделировать различные сценарии, что уменьшает необходимость в дорогостоящих прототипах и испытаниях.²

Однако процесс цифровой трансформации сопряжен с определенными вызовами. Среди них выделяются необходимость развития цифровых навыков сотрудников, изменение организационной культуры и преодоление сопротивления изменениям. Кроме того, важно учитывать риски, связанные с безопасностью данных и этическими аспектами использования технологий [21].

На основе изложенных в статье подходов авторы предлагают при разработке метастратегии руководствоваться следующими ключевыми принципами:

1. Учет разнообразия взаимодействий стейкхолдеров

Метастратегия должна учитывать максимально возможное разнообразие ролей и позиций участников экосистемы. Это включает как заинтересованных в реализации стратегии, так и тех, кто может быть нейтральным или противодействующим. Управление этими ролями требует применения инструментов транзакционного конфигуратора для выявления и минимизации противоречий [22].

2. Работа с противоречиями и кумулятивными эффектами

При реализации сложных стратегий неизбежно возникают конфликты интересов и кумулятивные эффекты, связанные с распределением ресурсов или приоритетами. метастратегия включает механизмы согласования этих интересов, такие как организационные платформы для диалога и прозрачная система принятия решений [23].

3. Фокус на транзакционных издержках

1 European Commission. Advanced digital technologies | Shaping Europe's digital future. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/advanced-digital-technologies>

2 Lucy Colback AI and the R&D revolution // AI and the R&D revolution // Financial Times, November 27/2024.

Одной из главных задач метастратегии является минимизация транзакционных издержек, возникающих в процессе взаимодействия стейкхолдеров. Это достигается за счет повышения эффективности институциональных структур и внедрения инструментов транзакционного кон-фигуратора [24].

4. Применение методов управления изменениями

Управление изменениями играет центральную роль в метастратегии. Оно позволяет трансформировать роли участников из нейтральных или противодействующих в заинтересованные, создавая благоприятные условия для достижения стратегических целей. Для этого используется формализация процессов, повышение прозрачности и система мотивации [25].

Метастратегия включает комплекс мер, основанных на принципах проектного управления. Эти меры направлены на обеспечение координации участников, управление рисками и мониторинг реализации стратегии. Примером может служить создание единой цифровой платформы для управления проектами, которая обеспечивает доступ к информации и прозрачность процессов [26]. Кроме того, методы проектного управления позволяют повысить прозрачность персональной ответственности участников за достижение стратегических показателей. Это позволяет избежать ситуации, когда стейкхолдеры формально участвуют в проекте, но фактически не вносят вклад в его реализацию [27].

5. Применение и учет передовых цифровых технологий

Применение передовых цифровых технологий при формировании метастратегии является необходимым условием для достижения устойчивого развития и конкурентных преимуществ в современной цифровой экономике. Организациям и государственным органам следует активно интегрировать эти технологии в свои стратегические процессы, учитывая при этом возможные риски и вызовы. Успешная цифровая трансформация требует комплексного подхода, включающего развитие цифровых компетенций, адаптацию организационной структуры и культуры, а также обеспечение безопасности и этичности использования цифровых технологий.

Таким образом, метастратегия представляет собой надстройку над традиционными стратегиями, которая позволяет эффективно управлять экосистемой взаимодействий стейкхолдеров. Она акцентирует внимание на процессах реализации,

минимизации издержек и преодолении противоречий, что делает ее необходимым инструментом для достижения стратегических целей в сложных и динамичных условиях. Применение принципов проектного управления и управления изменениями позволяет повысить эффективность стратегии и создать устойчивую платформу для взаимодействия всех участников.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое исследование позволило проанализировать термин «метастратегия» в российской и зарубежной научной литературе. Установлено, что преимущественно термин метастратегия представляет собой стратегию стратегий, концептуальную основу, определяющую долгосрочные приоритеты, принципы и подходы к управлению комплексными процессами. Предлагается авторское определение данного термина, согласно которому Метастратегия понимается как высокоуровневый интеграционный подход к формированию и реализации стратегий, основанный на управлении изменениями, учете транзакционных издержек, анализе поведения стейкхолдеров, особенностях институциональной среды и использовании передовых цифровых технологий для обеспечения согласованности, устойчивости и эффективности стратегических решений в условиях сложных динамичных социально-экономических экосистем. При этом метастратегия выступает вершиной и интегрирующей надстройкой над операционным, тактическим и стратегическим уровнями управления и является перспективным инструментом экосистемного управления.

В рамках исследования выделены ключевые аспекты значения термина «метастратегия», а также определены его отличия от традиционной стратегии. Установлено, что для метастратегии характерны долгосрочность, высокая гибкость и адаптивность, многозадачность и широкий охват сфер управления, постоянный учет неопределенности внешней и внутренней среды.

В статье предложены основные сферы применения метастратегии, включая государственное управление, бизнес, геополитику и отдельные отрасли. Кроме того, проанализированы перспективы использования передовых цифровых технологий при формировании метастратегий как в частных компаниях, так и в органах государственной власти. Отмечено значительное влияние таких технологий, как искусственный интеллект, большие данные, облачные технологии и цифровая трансформация. Авторы подчёркивают, что

внедрение передовых цифровых технологий при разработке метастратегий является необходимым условием для достижения устойчивого развития и формирования конкурентных преимуществ в условиях современной цифровой экономики.

На основе проведенного анализа предложены принципы разработки метастратегии, включающие: учёт разнообразия взаимодействий стейкхолдеров, работу с противоречиями и кумулятивными эффектами, фокус на снижении транзакци-

онных издержек, применение методов управления изменениями, а также использование передовых цифровых технологий.

Полученные результаты и выводы могут быть полезны для формирования стратегий и метастратегий развития частных компаний, а также для органов государственной власти в области стратегического планирования, прогнозирования и управления развитием территорий и отраслей.

Литература

1. *Попп Л.А., Кафтункина Н.С.* Метастратегия экономического развития как аспект государственного стратегического управления в Республике Казахстан // *Фундаментальные исследования*. 2019. № 11. С. 120-125.
2. *Ямилов Р.М.* Организационное преобразование экономического субъекта: проблемные аспекты // *Гуманитарные научные исследования*. 2016. № 6.
3. *Могилевкин И.М.* Метастратегия: проблемы пространства и времени в политике России. М.: Изд-во ИМЭМО, 1997.
4. *Cohen R.E., Restrepo J.G.* The Impact of Meta-Strategy on Attendance Dynamics in the El Farol Bar Problem // *arXiv preprint arXiv:2306.07885*. 2023.
5. *Mintzberg H.* The Rise and Fall of Strategic Planning. New York: Free Press, 1994.
6. *Kaplan R.S., Norton D.P.* The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. – Boston: Harvard Business Review Press, 1996.
7. *Ansoff H.I.* Strategic Management. London: Palgrave Macmillan, 1975.
8. *Ильин В.А., Гречко А.В.* Формирование системы государственного стратегического управления: модель и проблемы реализации // *Вопросы государственного и муниципального управления*. 2021. № 3. С. 9-24.
9. *Cohen R.E., Restrepo J.G.* The Impact of Meta-Strategy on Attendance Dynamics in the El Farol Bar Problem // *arXiv preprint arXiv:2306.07885*. 2023. URL <https://arxiv.org/abs/2306.07885>.
10. *Хлебников Д.* Стратегии своими силами: пошаговое пособие для тех, у кого совершенно нет времени. 2-е изд., испр. и доп. М.: Альпина Паблишер, 2019.
11. *Porter M.E.* Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York: Free Press, 1998.
12. *Анисимов А.Н., Дорофеев К.А.* Геополитика и государственное управление: развитие мультимодальных стратегий // *Вестник Института государственного и муниципального управления*. 2020. № 2. С. 15-22.
13. *Кузьмин Е.А.* Цифровая трансформация образования: концепции, стратегии, технологии // *Образование и наука*. 2021. Т. 23. № 5. С. 56-77.
14. *Попов Е.В., Симонова В.Л., Черепанов В.В.* Трансакционный конфигуратор институтов взаимодействия стейкхолдеров экосистемы прикладной цифровой платформы // *Journal of Institutional Studies*. 2023. Т. 15. № 4. С. 35-47. DOI: 10.17835/2076-6297.2023.15.4.035-047.
15. *Семячков К.А.* Трансакционный конфигуратор умного города // *Креативная экономика*. 2024. Т. 18. № 7. С. 1751-1768.
16. *North D.C.* Institutions, Institutional Change and Economic Performance. «Cambridge University Press», 1990.
17. *Маленков Ю.А., Давыдова А.Э.* Возможности применения цифровых технологий в стратегическом планировании и прогнозировании устойчивого развития организаций // *Молодой ученый*. 2021. № 14 (356). С. 84-89.
18. *Liang D., Tian J.* The Impact of Digital Transformation on the High-Quality Development of Enterprises: An Exploration Based on Meta-Analysis // *Sustainability*. 2024. Vol. 16, Issue 8. P. 3188.
19. *Reid M., Hultink E.J., Marion T., Barczak G.* The impact of the frequency of usage of IT artifacts on predevelopment performance in the NPD process. *Inf. Manag.* 2016, 53, P. 422-434.
20. *Akhtar, P., Khan, Z., Tarba, S., Jayawickrama, U.* (2017). The Internet of Things, dynamic data and information processing capabilities and operational agility. *Technological Forecasting and Social Change*. DOI: 10.1016/j.techfore.2017.04.023.
21. *Тодорович С.* Цифровая трансформация как стратегия роста бизнеса: барьеры и перспективы для российских компаний // *Прогрессивная экономика*. 2024. № 11. С. 75-90.
22. *Jacobides M.G., & Winter S.G.* Capabilities, Transaction Costs, and Evolutionary Dynamics. «Strategic Management Journal», 2005.
23. *Kotter J.P.* Leading Change. «Harvard Business Review Press», 1996.
24. *PMI.* A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide). «Project Management Institute», 2017.
25. *Turner J.R. & Müller R.* Project-Oriented Leadership. «International Journal of Project Management», 2005.
26. *Deloitte Insights.* The Ecosystem Advantage: Aligning Strategies and Stakeholders for Success. «Deloitte Research», 2020.
27. *Bryson J.M.* Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations. «Jossey-Bass», 2018.

References

1. *Popp L.A., Kaftunkina N.S.* Metastrategy of economic development as an aspect of state strategic management in the Republic of Kazakhstan // *Fundamental research*. 2019. № 11. P. 120-125.
2. *Yamilov R.M.* Organizational transformation of an economic entity: problematic aspects // *Humanitarian scientific research*. 2016. № 6.
3. *Mogilevkin I.M.* Metastrategy: problems of space and time in Russian politics. Moscow: IMEMO Publishing House, 1997.
4. *Cohen R.E., Restrepo J.G.* The influence of metastrategy on the dynamics of attendance in the El Farol bar problem // *Preprint arXiv arXiv:2306.07885*. 2023.
5. *Mintzberg H.* The Rise and Fall of Strategic Planning. New York: Free Press, 1994.
6. *Kaplan R.S., Norton D.P.* The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. – Boston: Harvard Business Review Press, 1996.

7. Ansoff H.I. Strategic Management. London: Palgrave Macmillan, 1975.
8. Ilyin V.A., Grechko A.V. Formation of the state strategic management system: model and problems of implementation // Issues of state and municipal management. 2021. № 3. P. 9-24.
9. Cohen R.E., Restrepo J.G. The Impact of Meta-Strategy on Attendance Dynamics in the El Farol Bar Problem // arXiv preprint arXiv:2306.07885. 2023. URL <https://arxiv.org/abs/2306.07885>.
10. Khlebnikov D. Strategies on their own: a step-by-step guide for those who have absolutely no time. 2nd ed., ispr. and add. M.: Alpina Publisher, 2019.
11. Porter M.E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York: Free Press, 1998.
12. Anisimov A.N., Dorofeev K.A. Geopolitics and Public administration: the development of multimodal strategies // Bulletin of the Institute of State and Municipal Management. 2020. № 2. P. 15-22.
13. Kuzmin E.A. Digital transformation of education: concepts, strategies, technologies // Education and Science. 2021. Vol. 23. № 5. P. 56-77.
14. Popov E.V., Simonova V.L., Cherepanov V.V. Transaktsionnyy konfigurator institutov vzaimodeystviya steykholderov ekosistemy prikladnoy tsifrovoy platformy // Journal of institutional research. 2023. Vol. 15. № 4. P. 35-47. DOI: 10.17835/2076-6297.2023.15.4.035-047.
15. Semyachkov K.A. Transactional configurator of a smart city // Creative economy. 2024. Vol. 18. № 7. P. 1751-1768.
16. North D.C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. «Cambridge University Press», 1990.
17. Malenkov Yu.A., Davydova A.E. Possibilities of using digital technologies in strategic planning and forecasting of sustainable development of organizations // Young Scientist. 2021. № 14 (356). P. 84-89.
18. Liang D., Tian J. The Impact of Digital Transformation on the High-Quality Development of Enterprises: An Exploration Based on Meta-Analysis // Sustainability. 2024. Vol. 16, Issue 8. P. 3188.
19. Reid M., Hultink E.J., Marion T., Barczak G. The impact of the frequency of usage of IT artifacts on predevelopment performance in the NPD process. Inf. Manag. 2016, 53, P. 422-434.
20. Akhtar, P., Khan, Z., Tarba, S., Jayawickrama, U. (2017). The Internet of Things, dynamic data and information processing capabilities and operational agility. Technological Forecasting and Social Change. DOI: 10.1016/j.techfore.2017.04.023.
21. Todorovich S. Digital transformation as a business growth strategy: barriers and prospects for Russian companies // Progressive Economy. 2024. № 11. P. 75-90.
22. Jacobides, M.G., & Winter, S.G. Capabilities, Transaction Costs, and Evolutionary Dynamics. «Strategic Management Journal», 2005.
23. Kotter J.P., Leading to changes. «Harvard Business Review Press», 1996.
24. PMI. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide). «Project Management Institute», 2017.
25. Turner J.R. and Muller R. Project-oriented leadership. «International Journal of Project Management», 2005.
26. Deloitte Insights. The Ecosystem Advantage: Aligning Strategies and Stakeholders for Success. «Deloitte Research», 2020.
27. Bryson J.M. Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations. «Jossey-Bass», 2018.

Информация об авторах

Попов Е.В., доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор Центра социально-экономических исследований Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС) при Президенте Российской Федерации (г. Екатеринбург, Российская Федерация).

Челак И.П., кандидат экономических наук, заместитель директора Центра социально-экономических исследований Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС) при Президенте Российской Федерации (г. Екатеринбург, Российская Федерация).

Власов С.В., соискатель, Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС) при Президенте Российской Федерации (г. Екатеринбург, Российская Федерация).

© Попов Е.В., Челак И.П., Власов С.В., 2025.

Information about the authors

Popov E.V., Doctor of Economics, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences. He is the director of the Center for Socio-Economic Research at the Ural Institute of Management, a branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Yekaterinburg, Russian Federation).

Chelak I.P., Ph.D. in Economics, Deputy Director of the Center for Socio-Economic Research at the Ural Institute of Management, branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Yekaterinburg, Russian Federation).

Vlasov S.V., postgraduate student at the Ural Institute of Management, a branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Yekaterinburg, Russian Federation).

© Popov E.V., Chelak I.P., Vlasov S.V., 2025.

Подходы к стратегии управления персоналом в проектной деятельности

Савельев А.А., Тишкина Н.П.

В статье раскрывается сущность и особенности управления персоналом в проектной деятельности как целенаправленной деятельности, определяющей основные направления работы и методов управления им. Выделены важнейшие проблемы, которые тормозят развитие проектного менеджмента на отечественных предприятиях. Выявлено, что в современных условиях хозяйствования инструменты проектного менеджмента позволяют лучше адаптироваться предприятию к условиям сложной бизнес-среды, снизить уровень неопределенности и обеспечить устойчивое развитие предприятия. Осуществление командной деятельности по реализации проекта необходимо сосредоточить на получении синергетического эффекта от объединения усилий, знаний и выработки управленческих решений. Предложены направления совершенствования управления персоналом в проектах, отражающие отдельные стороны работы с персоналом и предназначенные для выработки и осуществления эффективного воздействия на него в соответствии с современными тенденциями проектного менеджмента.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Савельев А.А., Тишкина Н.П. Подходы к стратегии управления персоналом в проектной деятельности // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 211–217.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Управление персоналом, проект, проектная деятельность, проектная команда, руководитель проекта, управление проектом.

Approaches to hr management strategy in project activities

Savelyev A.A., Tishkina N.P.

The article reveals the essence and features of personnel management in project activities as a targeted activity that determines the main areas of work and methods of managing it. The most important problems that hinder the development of project management at domestic enterprises are highlighted. It is revealed that in modern economic conditions, project management tools allow the enterprise to better adapt to the conditions of a complex business environment, reduce the level of uncertainty and ensure sustainable development of the enterprise. Implementation of team activities for the implementation of the project should be focused on obtaining a synergistic effect from combining efforts, knowledge and developing management solutions. The directions for improving personnel management in projects are proposed, reflecting individual aspects of work with personnel and intended to develop and implement an effective impact on it in accordance with modern trends in project management.

FOR CITATION

Savelyev A.A., Tishkina N.P. Approaches to hr management strategy in project activities. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 211–217.

APA

KEYWORDS

Personnel management, project, project activities, project team, project manager, project management.

В современных условиях развития экономики, расширения возможностей участия отечественных предприятий в совместных иностранных проектах особую, актуальность приобретает проектная деятельность. Именно персонал проекта обеспечивает выполнение всех необходимых задач и выступает тем элементом проекта, от качества работы которого зависит эффективность самого проекта, его успех и результативность. В этих условиях логичным является то, что эффективность работы персонала проекта зависит от процесса и качества управления им. Особую актуальность это приобретает в условиях перехода большого количества предприятий на дистанционную форму работы или вообще закрытия.

На сегодняшний день экономическая ситуация на рынке нашего государства отличается условиями неопределенности и сложностями эффективного управления как предприятием, так и проектом [1, с. 16]. Управление проектами в условиях изменяющейся внешней среды выступает одной из важнейших составляющих систем менеджмента предприятия, о чем свидетельствует опыт развитых стран мира [2, с. 53]. То есть, проект здесь выступает как средство реагирования на изменения, которые происходят в мире.

Цель управления персоналом заключается не только в поиске квалифицированных специалистов, но и в их эффективном использовании для максимального раскрытия потенциала каждого

сотрудника, что в свою очередь положительно сказывается на реализации проекта.

А. М. Гуменяк выделил особенности субъекта управления персоналом в условиях проектно-ориентированной организации труда, а именно: уникальность результата проекта (это происходит из самого определения проекта), ограниченность во времени (любой проект имеет начало и окончание), эффективное использование ограниченных ресурсов, результат с необходимым качеством [5, с. 97].

Роль руководителя проекта также возрастает, поскольку он выступает в качестве лидера, который обязан выявлять индивидуальные особенности членов проектной команды и эффективно использовать их для достижения целей проекта [6, с. 11].

Сам процесс управления персоналом в проектной деятельности должен быть тщательно продуман и определен еще до того, как проект будет запущен, потому что именно от эффективности управления зависит успех и результативность проекта. Структура системы управления командой проекта состоит из следующих элементов: формирование команды, организационная деятельность и управление персоналом команды [8, с. 543]. Однако следует отметить, что, хотя процесс управления персоналом формируется до начала проекта, он не должен оставаться неизменным. Напротив, его необходимо корректировать в зависимости от потребностей команды, результатов её работы и изменений в условиях реализации проекта. То есть, система управления командой не носит неизменный характер, а является гибкой и подстраивается под потребности самого проекта.

Таким образом, управление командой проекта является важным элементом любой проектной деятельности. Ученые активно исследуют эту проблематику и отмечают влияние эффективности управления персоналом на успешность самого проекта. Сам процесс управления командой проекта состоит из многих элементов, а именно: идентификация потребностей в персонале, формулировка квалификационных требований, поиск членов команды проекта, принятие на работу участников команды проекта, организация их деятельности, формирование системы достойной оплаты труда, идентификация личностных потребностей членов команды проекта, разработка системы персонального и квалификационного развития, создание системы профилактики и разрешения конфликтов на проекте, разработка си-

стемы мотивации членов команды, мониторинг результативности их деятельности и удовлетворенности, корректировка системы управления командой. Управление персоналом в проектной деятельности является достаточно масштабным и многогранным процессом, который охватывает в себя как поиск работников, так и корректировку системы управления командой в зависимости от результатов. Безусловным является тот факт, что эффективность управления командой становится залогом достижения цели проекта, поскольку именно персонал является исполнителем тех задач, которые поставлены в проекте. Также важна роль лидера в проекте, который является тем, на кого ориентируется вся команда и от его действий зависит их отношение и мотивация к достижению результатов проекта. Особенностью проектной деятельности является жизненный цикл проекта, который имеет как начало, так и окончание [3, с. 12].

В настоящее время возникла новая особенность управления персоналом в проектной деятельности, которая обусловлена неопределенностью условий реализации проектов, что объясняется распространением перехода большого количества предприятий на дистанционную работу или, вообще, закрытие. В этих условиях эффективное управление должно изменить свое воплощение, так как сам объект управления получает другую форму. Управление командой проекта в реальной жизни значительно меняется от управления командой, которую мы не можем контролировать привычным способом. Таким образом, система управления командой должна измениться от новых вызовов.

Для более глубокого анализа этой проблемы обратимся к исследованиям консалтинговых компаний, которые являются мировыми лидерами и разрабатывали мероприятия по эффективному функционированию проектов в условиях пандемии.

Так, международная аудит-консалтинговая корпорация KPMG отмечает, что в условиях дистанционной работы важным является определение каким образом компания обеспечивает привлечение проектной команды к этим условиям работы, каким образом руководитель проекта поддерживает команду, ее настроение продуцирует и мотивирует на продуктивную работу удаленно. В KPMG отмечают, что в новых условиях работы значительно возрастает роль проектного лидера. В новых условиях труда необходимо установить новые сроки выполнения задач и раз-

работать новую систему отчетности, учитывая растерянность и неопределенность, характерные для начала пандемии COVID-19. Именно поэтому от руководителя зависит насколько эффективно он сможет скоординировать работу проектной команды в новых условиях, поддержать моральный настрой и мотивировать работать в условиях большей самодисциплины. В KPMG отмечают, что успешные проекты отличаются тем, что они сориентированы на регулярных встречах с членами команды, предоставляют возможность членам команды индивидуально определять и планировать свое время, а также доверяют им в достижении результатов, которые они сами определяют, а не руководство ими управляет [14]. Мы видим, что эта компания, которая является одним из лидеров по консалтингу в мире, отметила, что важную роль в преодолении кризисной ситуации в проектной деятельности играет именно лидер проекта, который должен не только скоординировать работу команды в новых условиях, но и справиться с эмоциональной и моральной растерянностью членов команды перед неопределенностью и рисками. Наиболее успешные проекты имеют тенденцию к предоставлению большей свободы в действиях команды, что приносит лучшие результаты.

В компании McKinsey отмечают, что меняются не только условия работы в части перехода на дистанционную форму, но и проекты, кото-

рые должны реализовываться в обычном режиме, в проектах меняют свои условия в сторону изменения правил работы, усиления правил личной безопасности и др. В этих условиях работники проекта так же находятся в растерянном состоянии, имеют подавленное настроение и снижается мотивация к работе. Задача руководителя проектной команды заключается не только в настройке условий труда с учетом новых требований, но и в преодолении негативных настроений среди работников. По предложению McKinsey в проектах должна быть разработана стратегия, которая направлена на снижение рисков и определение действий в определенных ситуациях, что позволит вовремя реагировать на потребность работников [15]. Компания McKinsey определяет, что важным в управлении персоналом в новых условиях является ориентация именно на личность работника, его настроение и отношение к возникшим условиям.

Эффективное управление персоналом в проекте должно быть тщательно проработано ещё до его запуска. До набора сотрудников необходимо учитывать вопросы оплаты труда, возможности их обучения и дальнейшего развития, а также предусмотреть социальные программы с различными сроками реализации.

Таблица 1 позволяет увидеть взаимосвязь между этапами и основными задачами, что спо-

Таблица 1

Этапы управления персоналом в проектной деятельности

Этап	Основные действия	Цель
Идентификация потребностей	Определение численности и компетенций, необходимых для реализации проекта	Формирование оптимального состава команды
Формулировка квалификационных требований	Разработка критериев отбора и компетенций для потенциальных участников команды	Обеспечение соответствия специалистов требованиям проекта
Поиск и подбор членов команды	Проведение рекрутинговых мероприятий, оценка профессионального уровня кандидатов	Нахождение наиболее подходящих специалистов для проекта
Принятие на работу	Оформление трудовых отношений, интеграция специалистов в проектную структуру	Обеспечение оперативного вовлечения в рабочий процесс
Организация деятельности	Распределение обязанностей, установление процессов коммуникации и координации	Гарантирование слаженной работы команды
Формирование системы оплаты труда	Разработка схемы вознаграждения, мотивационных программ	Стимулирование эффективности и приверженности членов команды
Разработка системы развития	Планирование обучения, повышения квалификации и профессионального роста участников команды	Поддержка постоянного совершенствования навыков и компетенций
Профилактика и разрешение конфликтов	Внедрение механизмов мониторинга, создания благоприятной психологической атмосферы и разрешения спорных ситуаций	Минимизация внутренних рисков и поддержание командного духа
Мотивация и мониторинг	Оценка результативности работы, корректировка методов управления	Обеспечение устойчивого развития и адаптации команды к изменениям условий проекта

способствует лучшему пониманию механизма формирования и развития команды проекта.

Данная таблица демонстрирует пошаговую логику построения системы управления персоналом в проекте. Четкая последовательность этапов помогает не только планировать процесс формирования команды, но и своевременно реагировать на изменения в условиях реализации проекта, что является ключевым фактором успеха.

Деятельность предприятия имеет многоплановый характер, что обуславливает необходимость существования определенного перечня взаимосвязанных стратегий, которые представляют «стратегический набор». Стратегический набор представляет собой совокупность различных стратегических подходов, разрабатываемых предприятием на определённый период, которые отражают особенности его функционирования и развития, а также степень его претензий на определённое место и роль во внешней среде [4, с. 21].

В целом стратегия управления персоналом является составной частью общей стратегии организации, служит одним из инструментов реализации ее миссии и поставленных целей. То есть, сама стратегия управления персоналом

и ее составляющие определяются в зависимости от выбранной предприятием общей стратегии (предпринимательская стратегия, стратегия динамического роста, стратегия прибыльности, ликвидационная стратегия и циклическая стратегия), с ориентацией на достижение определенных конкурентных преимуществ (на основе качества, низких затрат, инноваций, использования лучших сотрудников) [6, с. 11].

В современных условиях динамичного развития бизнеса и высокой конкуренции предприятиям необходимо применять разнообразные модели управления персоналом для достижения устойчивого конкурентного преимущества. В таблице 2 представлено пять моделей, каждая из которых подчеркивает различные аспекты стратегического взаимодействия с персоналом.

Выбор модели управления персоналом зависит от специфики деятельности предприятия и текущих внешних условий. Каждая модель предлагает уникальные подходы: от интеграции и синергии до гибкости и инновационного развития. Это позволяет организациям не только эффективно управлять проектными командами, но и формировать долгосрочную стратегию, способствующую устойчивому развитию и конкурентоспособности.

Таблица 2

Стратегические модели управления персоналом в проектной деятельности

Модель	Основные характеристики	Роль персонала в стратегии	Стратегические преимущества
Модель целостности	Рассматривает сотрудников как основной ресурс, на котором базируется конкурентное преимущество. Интегрирует управление персоналом с общей стратегией.	Персонал участвует во всех этапах стратегического планирования, обеспечивая синергетический эффект команды.	Повышение эффективности за счет объединения усилий и знаний, создание единого корпоративного духа.
Модель двигателя	Ставит управление персоналом в центральную позицию, где сотрудники выступают как инициаторы и драйверы инновационных изменений.	Сотрудники становятся движущей силой разработки и реализации стратегии, выступая активными участниками процессов.	Стимулирование инноваций, гибкость стратегии и активное вовлечение сотрудников в принятие решений.
Модель соответствия	Фокусируется на подборе и развитии персонала, соответствующего требованиям проекта и организации.	Подбор кандидатов производится с учетом точного соответствия квалификационным и функциональным требованиям проекта.	Оптимизация рабочих процессов, снижение операционных рисков и повышение точности выполнения задач.
Модель развития	Акцентирует внимание на непрерывном обучении, повышении квалификации и личностном росте сотрудников как основы для долгосрочного развития компании.	Персонал рассматривается как актив, требующий постоянного профессионального и личностного развития.	Устойчивое конкурентное преимущество через накопление и применение новых знаний и навыков.
Модель адаптации	Предполагает гибкость стратегии управления персоналом с быстрым реагированием на изменения внешней и внутренней среды, в том числе кризисные ситуации.	Сотрудники адаптируются к новым условиям, что позволяет оперативно корректировать управленческие процессы.	Быстрая реакция на изменения рынка, снижение негативных последствий кризисов и поддержание мотивации команды.

ВЫВОДЫ

Таким образом, в ходе работы были проанализированы теоретические исследования по проблематике управления персоналом в проектной деятельности, а также изучены новейшие разработки практиков в сфере эффективного управления командой проекта. Исходя из вышеприведенного, можно заключить, что команда проекта является основным элементом успеха проекта, достижения им своей цели и выполнения поставленных задач. Система управления персоналом в проектной деятельности достаточно масштабна и требует достаточного внимания со стороны руководителя проекта еще не стадии его разработки. Процесс управления персоналом должен быть продуман еще до начала реализации проекта, но важным является именно рефлексия этого процесса на реальные потребности персонала, то есть он должен быть гибким и ориентироваться на саму команду проекта.

Особую роль в управлении персоналом играет его лидер, руководитель проекта. Именно

руководители проекта являются мотиваторами выполнения поставленных задач, они должны анализировать потребности каждого члена команды, раскрыть потенциал для наилучшего достижения результата и выполнения задач проекта.

Таким образом, управление персоналом при проектной деятельности существенно отличается от традиционной системы не только по содержанию, но и по качеству основных элементов управления, таких как объект, субъект и состав системообразующих функций. В условиях проектно-ориентированной организации труда трансформируется роль субъектов управления персоналом, что отражается в переосмыслении функций и их значимости. Функционирование системы управления персоналом претерпевает значительные изменения, что позволяет сделать вывод о необходимости модификации подходов к управлению персоналом в проектных формах организации деятельности.

Список литературы

1. *Белинская, М. Н.* Проектная деятельность специалиста по управлению персоналом и условия подготовки к ней / М. Н. Белинская, А. С. Малыхина // *Инновационные стратегии управления человеческими ресурсами: сборник научных трудов VI Всероссийской научно-практической конференции*, Самара, 29 марта 2024 года. – Самара: Самарама, 2024. – С. 13-20.
2. *Белоусова, Н. П.* Особенности процесса управления персоналом в команде проекта / Н. П. Белоусова // *Устойчивость экосистем в условиях цифровой нестабильности: Сборник трудов II Международной научно-практической конференции*, Симферополь, 23 мая 2023 года / Под научной редакцией Н. А. Симченко. – Симферополь: Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, 2023. – С. 53-54.
3. *Беспаликов, В. В.* Проектная деятельность как инструмент развития творческого потенциала персонала / В. В. Беспаликов // *Промышленное развитие России: проблемы, перспективы: Сборник статей по материалам XXI Международной научно-практической конференции преподавателей вузов, ученых, специалистов, аспирантов, студентов*, Нижний Новгород, 09 ноября 2023 года. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина, 2023. – С. 10-13.
4. *Брантов, И. А.* Управление человеческими ресурсами в проектно-ориентированной организации / И. А. Брантов // *Материалы Афанасьевских чтений*. – 2023. – № 2(45). – С. 20-22.
5. *Гуменяк, А. М.* Специфика управления персоналом в проектной деятельности современных компаний / А. М. Гуменяк, Е. А. Кожемякина // *Управление и цифровизация: национальное и региональное измерение: сборник статей III национальной научно-практической конференции с международным участием*, Брянск, 29 мая 2023 года. – Брянск: Брянский государственный университет имени академика И. Г. Петровского, 2023. – С. 96-99.
6. *Зубов, Я. О.* Перспективы использования проектного менеджмента в управлении персоналом компании / Я. О. Зубов, Т. В. Якушина // *Восточно-Европейский научный вестник*. – 2023. – Т. 19, № 2. – С. 10-12.
7. *Квартальнова, Д. А.* Эффективность проектной команды и ее влияние на ключевые показатели эффективности проекта / Д. А. Квартальнова, Т. В. Рассохина // *Вестник науки*. – 2024. – Т. 3, № 3(72). – С. 69-75.
8. *Проектные практики в цифровой среде: опыт создания и развития ВК сообщества* / А. Н. Жалмашева, П. Д. Сидорова, Д. С. Чверкалюк [и др.] // *Цифровое общество: социологическое измерение настоящего и будущего: Сборник материалов конференции*, Москва, 02–03 ноября 2023 года. – Москва: Российское общество социологов, 2024. – С. 542-547.
9. *Савельев, А. А.* Роль ключевых компетенций сотрудников для успешного управления персоналом в проектной деятельности / А. А. Савельев, Н. П. Тишкина // *Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. Вступление. Путь в науку*. – 2024. – Т. 14, № 1(45). – С. 104-112.
10. *Савченко, Я. В.* Особенности формирования системы мотивации проектной деятельности организации / Я. В. Савченко, И. Н. Ткаченко // *Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент*. – 2023. – № 4. – С. 70-77.
11. *Солодкин, В. С.* Развитие лидерских компетенций в управлении проектной деятельностью / В. С. Солодкин, Н. С. Козырь. *Организационные модели проектной деятельности в HR-сфере: Практикум для вузов по экономическим направлениям подготовки под редакцией В. Ю. Боева / Н. С. Козырь, Н. Г. Казиминова*. – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), 2024. – 187 с.
12. *Солодкин, Н. А.* Тяжкун // *Естественно-гуманитарные исследования*. – 2024. – № 3(53). – С. 582-587.
13. *Чечин, К. А.* Влияние кадровой политики на успех проектов и рекомендации по совершенствованию / К. А. Чечин //

Современные направления развития бизнеса: конвергенция, стратегия и новые отраслевые альянсы: Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, Москва, 17 ноября 2023 года. – Москва: ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ», 2024. – С. 317-320.

14. COVID-19: The new reality for project and program management. KPMG, 20 May 2020. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://home.kpmg/au/en/home/insights/2020/05/coronav-irus-covid-19-project-program-management-new-reality.html> (дата обращения: 03.03.2025).

References

1. Belinskaya, M. N. The project activity of a personnel management specialist and the conditions of preparation for it / M. N. Belinskaya, A. S. Malykhina // Innovative strategies for human resource management: a collection of scientific papers at the VI All-Russian Scientific and Practical Conference, Samara, March 29, 2024. – Samara: Samarama Publ., 2024. – Pp. 13-20.
2. Belousova, N. P. Features of the personnel management process in the project team / N. P. Belousova // Ecosystem sustainability in conditions of digital instability: Proceedings of the second scientific and Practical International Conference, Simferopol, May 23, 2023 / Edited by N. A. Simchenko. – Simferopol: V. I. Vernadsky Crimean Federal University, 2023. – Pp. 53-54.
3. Bepalikov, V. V. Project activity as a tool for developing the creative potential of personnel / V. V. Bepalikov // Industrial development of Russia: problems, prospects: Collection of articles based on the materials of the XXI International Scientific and Practical Conference of university teachers, scientists, specialists, graduate students, students, Nizhny Novgorod, November 09, 2023. – Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after K. Minin, 2023. – Pp. 10-13.
4. Brantov, I. A. Human resource management in a project-oriented organization / I. A. Brantov // Materials of the Afanasiev readings. – 2023. – № 2(45). – Pp. 20-22.
5. Gumenyak, A. M. The specifics of personnel management in the project activities of modern companies / A. M. Gumenyak, E. A. Kozhemyakina // Management and digitalization: national and regional dimension: collection of articles for the III Scientific and Practical National Conference with international participation, Bryansk, May 29, 2023. – Bryansk: Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky, 2023. – Pp. 96-99.
6. Zubov, Ya. O. Prospects of using project management in company personnel management / Ya. O. Zubov, T. V. Yakushina // East European Scientific Bulletin. – 2023. – Vol. 19, № 2. – Pp. 10-12.
7. Kvartalnova, D. A. The effectiveness of the project team and its impact on key performance indicators of the project / D. A. Kvartalnova, T. V. Rassokhina // Bulletin of Science. – 2024. – Vol. 3, № 3(72). – Pp. 69-75.
8. Design practices in the digital environment: the experience of creating and developing a VC community / A. N. Zhalmasheva, P. D. Sidorova, D. S. Chverkalyuk [et al.] // Digital society: the sociological dimension of the present and the future: A collection of conference materials, Moscow, November 02-03, 2023. – Moscow: Russian Society of Sociologists, 2024. – Pp. 542-547.
9. Saveliev, A. A. The role of key employee competencies for successful personnel management in project activities / A. A. Saveliev, N. P. Tishkina // Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics. Introduction. The path to science. – 2024. – Vol. 14, № 1(45). – Pp. 104-112.
10. Savchenko, Ya. V. Features of the formation of a motivation system for the organization's project activities / Ya. V. Savchenko, I. N. Tkachenko // Bulletin of the Buryat State University. Economics and Management. – 2023. – № 4. – Pp. 70-77.
11. Solodkin, V. S. Development of leadership competencies in project management / V. S. Kozyr, N. S. Organizational models of project activities in the field of HR: A workshop for universities in economic areas of training edited by V. Yu. Boev / N. S. Kozyr, N. G. Kazimirov. – Rostov-on-Don: Rostov State University of Economics (RINH), 2024. – 187 p.
12. Solodkin, N. A. Tyazhkun // Natural Sciences and Humanities research. – 2024. – № 3(53). – Pp. 582-587.
13. Chechin, K. A. The influence of personnel policy on the success of projects and recommendations for improvement / K. A. Chechin // Modern business development trends: convergence, strategy and new industry alliances: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Moscow, November 17, 2023. – Moscow: ROSBIOTECH, 2024. – Pp. 317-320.
14. COVID-19: A new reality for project and program management. KPMG, May 20, 2020 – [Electronic resource]. – Access mode: <https://home.kpmg/au/en/home/insights/2020/05/coronav-irus-covid-19-project-program-management-new-reality.html> (access date: 03.03.2025).
15. Maintaining project continuity in the face of COVID-19. McKinsey Company, June 5, 2020. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.mckinsey.com/industries/capital-projectsand-infrastructure/our-insights/preserving-project-continuity-in-the-face-of-covid-19#> (access date: 03.03.2025).

Информация об авторах

Савельев А.А., аспирант кафедры менеджмента Университета «Синергия» (г. Москва, Российская Федерация).

Тишкина Н.П., доцент кафедры управления человеческими ресурсами Университета «Синергия» (г. Москва, Российская Федерация).

Information about the authors

Savelyev A.A., postgraduate student at the Department of Management at the University of Synergy (Moscow, Russian Federation).

Tishkina N.P., Associate Professor of the Department of Human Resource Management at the University of Synergy (Moscow, Russian Federation).

Влияние мотивации сотрудников на производительность

Коростелева В.В.

Статья посвящена рассмотрению влияния мотивации сотрудников на производительность и эффективность деятельности компании в целом. Приведен обзор основных теорий мотивации. Определены достоинства и недостатки, а также принципы эффективного материального и нематериального стимулирования. Рассмотрев системы мотивации сотрудников десяти крупнейших отечественных и зарубежных компаний, сделан вывод о том, что эффективное управление мотивацией требует комплексного подхода, учитывающего как материальные, так и нематериальные факторы. Были описаны примеры систем мотивации сотрудников компаний Google, Starbucks и Toyota. Выявлено, что компании, которые внедряют эффективные системы мотивации, не только увеличивает производительность, но и формируют устойчивую корпоративную культуру, где сотрудники чувствуют свою ценность и стремятся к развитию вместе с компанией, что в итоге способствует созданию здоровой конкуренции.

для цитирования

ГОСТ 7.1-2003

Коростелева В.В. Влияние мотивации сотрудников на производительность // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 218–226.

ключевые слова

Мотивация, теории мотивации, повышение производительности, вовлеченность сотрудников, материальное стимулирование, нематериальное стимулирование.

The influence of employee motivation on performance management

Korosteleva V.V.

The article is devoted to the impact of employee motivation on the productivity and efficiency of the company as a whole. An overview of the main theories of motivation is given. The advantages and disadvantages, as well as the principles of effective material and non-material incentives, are identified. Having considered the motivation systems of employees of ten largest domestic and foreign companies, it is concluded that effective motivation management requires an integrated approach that takes into account both tangible and intangible factors. Examples of employee motivation systems from Google, Starbucks, and Toyota were described. It has been revealed that companies that implement effective motivation systems not only increase productivity, but also form a sustainable corporate culture where employees feel their value and strive to develop with the company, which ultimately contributes to the creation of healthy competition.

FOR CITATION

Korosteleva V.V. The influence of employee motivation on performance management. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 218–226.

APA

KEYWORDS

Motivation, motivation theories, productivity improvement, employee engagement, material incentives, non-material incentives.

ВВЕДЕНИЕ

Мотивация является ключевым фактором, определяющим поведение, активность и настойчивость в достижении результатов. Мотивация изучается в различных дисциплинах, включая психологию, менеджмент, экономику и социологию. За каждым поступком человека стоит определенный мотив. Согласно Новому коллегияльному словарю Уэбстера, мотивация – это «*нечто, потребность или желание, которое заставляет человека двигаться*» [3]. «Мотивировать», в свою очередь, означает «наделять мотивом». Джеффри С. Невид, профессор психологии, описал «мотивацию» следующим образом: «*Термин «мотивация» относится к элементам, которые активируют, направляют и поддерживают целенаправленное поведение. Мотивы – это «почему» поведения – желания или потребности, которые управляют поведением*

и дают объяснение тому, что мы делаем. Мы на самом деле не наблюдаем мотив; скорее, мы делаем вывод, что он существует, основываясь на поведении, которое мы наблюдаем» [1]. Таким образом, мотивация – это психологическая сила, которая определяет направление поведения индивида в организации, уровень его интенсивности в действиях и уровень настойчивости.

В управлении персоналом мотивация рассматривается как ключевой фактор повышения производительности и вовлеченности сотрудников. Для эффективного управления мотивацией важно учитывать как классические, так и современные теории, адаптируя их к конкретной ситуации и индивидуальным особенностям людей. Теории, разработанные в западных странах, могут не работать в других культурных контекстах. Необходимо учитывать индивидуальные

Таблица 1

Основные теории мотивации

Теория мотивации	Год	Основные идеи
Классические теории мотивации		
Теория иерархии потребностей А. Маслоу	1943	Маслоу предложил пирамиду потребностей, состоящую из пяти уровней: физиологические потребности, безопасность, социальные потребности, уважение и самореализация. Согласно теории, человек стремится удовлетворить сначала базовые потребности, а затем переходит к более высоким. Теория не учитывает индивидуальные различия и культурные особенности.
Теория двух факторов Ф. Герцберга	1959	Герцберг разделил факторы, влияющие на мотивацию, на две группы: гигиенические факторы (зарплата, условия труда) – предотвращают неудовлетворенность, но не мотивируют; мотиваторы (признание, достижения, рост) – непосредственно стимулируют активность. Теория не учитывает, что одни и те же факторы могут быть как гигиеническими, так и мотивирующими.
Теория ERG К. Альдерфера	1969	Альдерфер упростил пирамиду Маслоу, выделив три группы потребностей: существование (Existence), связи (Relatedness) и рост (Growth). В отличие от Маслоу, он допускал, что потребности могут быть актуальны одновременно.
Процессуальные теории мотивации		
Теория ожиданий В. Врума	1964	Мотивация зависит от ожиданий человека: ожидание того, что усилия приведут к результату; ожидание того, что результат приведет к вознаграждению; ценность вознаграждения для человека. Теория сложна для применения на практике из-за субъективности ожиданий.
Теория справедливости Дж. Адамса	1963	Люди сравнивают свои усилия и вознаграждение с усилиями и вознаграждением других. Если баланс нарушен, возникает чувство несправедливости, что снижает мотивацию. Трудно измерить субъективное восприятие справедливости.
Теория постановки целей Э. Локка	1968	Четкие и амбициозные цели повышают мотивацию, если они реалистичны и поддерживаются обратной связью. Теория не учитывает индивидуальные различия в восприятии целей.
Современные подходы к мотивации		
Теория мотивации Д. Макклелланда	1961	Макклелланд выделил три основные потребности: потребность в достижении (стремление к успеху); потребность в принадлежности (желание быть частью группы); потребность во власти (желание влиять на других).
Теория самодетерминации Э. Деси и Р. Райана	1985	Мотивация делится на: внешнюю (действия ради вознаграждения или избегания наказания); внутреннюю (действия ради интереса или удовольствия). Теория подчеркивает важность автономии, компетентности и связанности для внутренней мотивации.
Теория потока М. Чиксентмихайи	1990	Состояние «потока» возникает, когда человек полностью погружен в деятельность, которая соответствует его навыкам и вызывает интерес. Это состояние максимальной мотивации и продуктивности.

Источник: составлено автором по данным: [1], [3], [5].

различия, так как люди мотивируются разными факторами в зависимости от личности, опыта и текущей ситуации. Кроме того, мотивация меняется со временем под влиянием внешних и внутренних факторов.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Мотивация не только повышает индивидуальные результаты, но и способствует дости-

жению стратегических целей компании. Когда сотрудники замотивированы, они работают продуктивнее, проявляют инициативу и стремятся к повышению эффективности всей компании. Рассмотрим, как именно мотивация влияет на управление производительностью.

Компании, которые внедряют эффективные стратегии мотивации, получают более

Таблица 2

Эффекты от мотивации сотрудников

Эффект	Описание
Повышение вовлеченности и лояльности	Сотрудники, которые чувствуют свою значимость и получают признание за свой труд, становятся более вовлеченными. Это приводит к снижению текучести кадров и повышению стабильности в коллективе, что положительно сказывается на управлении процессами.
Улучшение качества работы	Высокая мотивация способствует более ответственному подходу к выполнению задач. Меньше ошибок, больше инициативности и стремление к улучшению рабочих процессов – всё это повышает общую производительность.
Развитие инновационности	Мотивированные сотрудники чаще предлагают новые идеи и ищут способы оптимизации процессов. Это особенно важно для компаний, работающих в конкурентных отраслях, где креативность и адаптивность определяют успех.
Снижение уровня стресса и конфликтов	Когда работники чувствуют себя ценными и удовлетворёнными своей работой, уровень стресса снижается, а атмосфера в коллективе становится более благоприятной. Это облегчает управление персоналом и снижает количество внутренних конфликтов.
Эффективное использование ресурсов	Когда сотрудники замотивированы, они используют рабочее время и ресурсы компании более рационально, что уменьшает издержки и повышает общую эффективность бизнеса.

Источник: составлено автором.

продуктивных, вовлечённых и преданных сотрудников, что способствует их долгосрочному успеху. Эффективное управление мотивацией требует комплексного подхода, учитывающего как материальные, так и нематериальные факторы [2].

Принципы эффективного материального стимулирования:

1. Справедливость. Вознаграждение должно соответствовать вкладу сотрудника. Необходимо обеспечить прозрачность системы начисления.

2. Своевременность. Выплаты должны производиться вовремя, чтобы поддерживать мотивацию.

3. Гибкость. Учет индивидуальных потребностей сотрудников (например, выбор между деньгами и дополнительными днями отпуска).

4. Связь с целями компании. Система стимулирования должна быть направлена на достижение стратегических задач организации.

5. Конкурентоспособность. Уровень вознаграждения должен быть привлекательным на рынке труда.

Нематериальное стимулирование сотрудников – это система мотивации, основанная на нефинансовых методах поощрения, направленная на повышение удовлетворенности, вовлеченности и лояльности сотрудников. Оно помогает создать благоприятную атмосферу в коллективе и укрепить эмоциональную связь сотрудников с компанией.

Принципы эффективного нематериального стимулирования:

1. Индивидуальный подход. Учет личных потребностей и интересов сотрудников. Разные

Таблица 3

Достоинства и недостатки материального стимулирования

Достоинства материального стимулирования	Недостатки материального стимулирования
Повышение производительности	Высокие затраты для компании
Удержание талантливых сотрудников	Риск формирования "денежной" мотивации, когда сотрудники работают только ради финансового вознаграждения
Укрепление лояльности к компании	Возможность конфликтов из-за несправедливого распределения вознаграждений
Четкая связь между результатами и вознаграждением	

Источник: составлено автором.

Таблица 4

Достоинства и недостатки нематериального стимулирования

Достоинства нематериального стимулирования	Недостатки нематериального стимулирования
Укрепление лояльности сотрудников	Не всегда подходит для сотрудников, ориентированных исключительно на финансовое вознаграждение
Создание позитивной атмосферы в коллективе	
Снижение текучести кадров	Требует времени и внимания со стороны руководства
Повышение вовлеченности и инициативности	
Относительно низкие затраты по сравнению с материальным стимулированием	Может быть сложно измерить эффективность

Источник: составлено автором по данным: [2], [4].

люди ценят разные формы поощрения (например, для кого-то важно обучение, а для кого-то – гибкий график).

2. Своевременность. Поощрение должно следовать сразу после достижения результата.

3. Прозрачность. Сотрудники должны понимать, за что они получают поощрение.

4. Системность. Нематериальное стимулирование должно быть частью общей системы мотивации.

5. Обратная связь. Регулярное обсуждение с сотрудниками их потребностей и ожиданий.

Для отдела продаж является эффективным публичное признание лучшего сотрудника месяца, возможность участия в престижной конференции. Для IT-специалистов – предоставление времени на изучение новых технологий, участие в хакатонах и профессиональных конкурсах. Для административного персонала – гибкий график работы, дополнительные дни отпуска.

Многие успешные компании используют системы материального и нематериального стимулирования для повышения мотивации и производительности сотрудников. Ниже приведены примеры реальных компаний и их подходов к системе мотивации.

Система материального стимулирования сотрудников Google известна своей инновационностью и ориентацией на привлечение и удержание талантливых специалистов. Компания использует комплексный подход: высокие зарплаты и бонусы, программа участия в прибыли (акции компании), годовые бонусы за достижение целей, дополнительные выплаты за инновационные идеи. Google активно использует программу предоставления акций (RSU – Restricted Stock Units) в качестве долгосрочного стимула. Сотрудники получают акции компании, которые становятся доступными после определённого периода (ве-

стинг). Это мотивирует их оставаться в компании и способствовать её росту. Опционы на акции (Stock Options) также доступны для некоторых сотрудников, особенно на руководящих должностях. Google известен своими нестандартными льготами, которые также можно рассматривать как часть материального стимулирования: бесплатное питание, медицинское страхование, фитнес и wellness, транспортные льготы, отпуск и гибкий график, образовательные программы, оплачиваемый декретный отпуск, поддержка родителей, детские сады на территории офисов. Google поощряет сотрудников рекомендовать талантливых кандидатов на работу в компанию. За успешный реферал сотрудник получает денежное вознаграждение. Программы признания за достижения, такие как «Peer Bonuses» (бонусы от коллег) и «Spot Bonuses» (внеплановые премии за exceptional work). Сотрудники могут получать финансирование для реализации своих идей и проектов через внутренние программы, такие как «Google Founders' Award». Система материального стимулирования Google направлена не только на удовлетворение базовых потребностей сотрудников, но и на создание среды, где люди чувствуют себя ценными и мотивированными. В Google внедрили программу 20% Time, позволяя сотрудникам тратить 20% рабочего времени на собственные проекты. Это привело к созданию таких продуктов, как Gmail и Google Maps, повысило вовлеченность и мотивацию. Комбинация финансовых и нематериальных benefits помогает компании удерживать лучшие кадры и поддерживать высокий уровень инноваций.

Starbucks, одна из крупнейших кофейных компаний в мире, известна не только своими продуктами, но и эффективной системой мотивации сотрудников. Конкурентоспособная

Таблица 4

Обзор распространенных способов материального и нематериального стимулирования сотрудников в крупнейших компаниях

Способы мотивации	Google	Starbucks	Toyota	Tesla	Microsoft	Apple	Netflix	Amazon	Сбербанк	Яндекс
Конкурентная заработная плата	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Акции и опционы	+	-	-	+	+	+	+	+	-	+
Бонусы за результаты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Реферальные бонусы	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
Премии за инновации, гранты на инновации	+	-	-	+	-	-	+	+	-	+
Дополнительные выплаты за работу в кризисный период (во время COVID-19, сверх нормы и т.д.)	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
Пенсионные программы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Медицинское страхование и льготы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Образовательные программы и развитие	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Программы признания и наград	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Субсидии на жильё, льготные кредиты	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+
Компенсации за транспортные расходы, бесплатные зарядные станции для электромобилей	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
Поддержка семей (например, оплачиваемый декретный отпуск, детские сады)	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-
Гибкий график и удалённая работа	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Возможность участвовать в глобальных проектах и иметь доступ к передовым технологиям	+	-	-	+	+	+	-	-	-	+
Динамичная и инновационная корпоративная культура	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Скидки на продукцию компании и бесплатное питание во время работы	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-
Социальные инициативы (поддержка участия сотрудников в социальных и благотворительных проектах, в корпоративных социальных программах)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+

Источник: составлено автором по данным: [7], [8], [9], [10], [11].

заработная плата: ее размер превышает средний уровень по отрасли, ежеквартальные бонусы, премии за достижение целей. Активно работает программа участия в прибыли (Bean Stock). Starbucks предоставляет полную медицинскую страховку и предлагает образовательную программу College Achievement Plan для сотрудников, работающих более 20 часов в неделю. Также предлагает пенсионные планы с участием компании. Сотрудники Starbucks получают скидку 30% на все продукты компании, а во время работы сотрудникам предоставляются бесплатные напитки и еда. Во время пандемии COVID-19 Starbucks ввела дополнительные выплаты за работу в кризисный период. Как следствие подоб-

ной системы мотивации сотрудников – низкая текучесть кадров, что свидетельствует о высокой удовлетворенности сотрудников и рост качества обслуживания клиентов, высокая вовлеченность сотрудников. Starbucks регулярно входит в списки лучших работодателей благодаря своей системе мотивации.

Система материального стимулирования Toyota направлена на создание баланса между финансовым вознаграждением и нематериальными benefits. Философия Toyota, основанная на уважении к людям и непрерывном совершенствовании, делает её одной из самых успешных компаний в мире. Зарплаты зависят от должности, квалификации, опыта и региона работы.

Ежегодные бонусы часто привязаны к ключевым показателям эффективности (KPI) как на индивидуальном, так и на командном уровне. Премии за предложения по улучшению (Kaizen). Toyota предоставляет надбавки за сверхурочную работу, работу в ночное время или в выходные дни. Также сотрудники могут получать надбавки за знание иностранных языков, специальные навыки или работу в сложных условиях. Toyota предлагает своим сотрудникам пенсионные планы, включая программы с employer matching (когда компания добавляет определённый процент к взносам сотрудника). Это помогает сотрудникам чувствовать себя финансово защищёнными в долгосрочной перспективе. Toyota инвестирует в обучение и развитие своих сотрудников, предлагая программы профессионального обучения, курсы повышения квалификации и возможность получения высшего образования за счёт компании. Это не только повышает навыки сотрудников, но и способствует их карьерному росту внутри компании. Toyota активно использует программы признания за достижения, такие как награды за выдающиеся результаты, длительный стаж работы или вклад в развитие компании. Социальные льготы: субсидии на жильё, льготные кредиты, компенсации за транспортные расходы, поддержка семей (например, оплачиваемый декретный отпуск, детские сады). Toyota стремится к созданию справедливой и мотивирующей системы вознаграждения, которая поддерживает вовлечённость сотрудников, стимулирует про-

изводительность и способствует долгосрочной лояльности.

Эти примеры показывают, что мотивация может принимать разные формы – от финансовых стимулов до вовлечённости в важные проекты. Главное – создать условия, в которых сотрудники чувствуют ценность своего вклада.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Главное правило – это персонализация. Нет универсального решения, нужно понимать, что мотивирует конкретных сотрудников. Кто-то ценит рост, кто-то комфорт, а кому-то важна стабильность. Поэтому лучший путь – это комбинированный подход, который учитывает финансовую, эмоциональную и профессиональную мотивацию. В крупнейших современных компаниях предоставляют в рамках медицинской страховки помощь психолога, так как психическое здоровье все реже и реже встречается в обществе. В США, например, депрессия является оправданием за убийство. Хороший менеджер является хорошим психологом, прежде всего. Психология менеджмента помогает создавать гармоничную рабочую среду, где сотрудники чувствуют себя ценными, мотивированными и способными достигать высоких результатов.

Мотивация сотрудников играет ключевую роль в повышении их производительности и общей эффективности организации. Рассмотрим статистические данные, подтверждающие это (приведены в таблице 5).

Таблица 5

Эффекты от системы мотивации сотрудников

Показатель	Статистические данные
Уровень продуктивности сотрудников	18% сотрудников сообщают, что работают продуктивно не менее 90% рабочего времени
	34% утверждают, что их продуктивность составляет 75–89% рабочего дня
	30% работают продуктивно в течение 50–74% рабочего времени.
	13% оценивают свою продуктивность в диапазоне 25–49% рабочего дня
	5% сотрудников работают продуктивно менее 25% рабочего времени
Влияние мотивации на производительность	Компании с высоким уровнем вовлеченности сотрудников демонстрируют производительность на 21% выше по сравнению с конкурентами
	Понимание и поддержка общих целей компании повышает удовлетворенность сотрудников и способствует росту производительности
Факторы, влияющие на мотивацию и производительность	Прозрачная система мотивации создает атмосферу справедливости, снижает уровень стресса и повышает лояльность персонала
	Регулярное обсуждение целей и персонализированный подход к мотивации способствуют созданию эффективной системы, ориентированной на достижение общих целей компании.

Источник: составлено автором по данным: [7], [8], [9], [10], [11].

Таблица 6

Исследования, подтверждающие влияние мотивации на производительность

Организация, проводившая исследование	Результаты
Gallup	Сотрудники с высокой мотивацией демонстрируют на 21% более высокую производительность, чем их менее мотивированные коллеги
	Компании с высоким уровнем вовлеченности сотрудников имеют на 17% более высокую продуктивность и на 21% более высокую прибыльность
Harvard Business Review	Удовлетворенность сотрудников своей работой и мотивация напрямую связаны с их эффективностью. Увеличение уровня мотивации на 10% может привести к увеличению производительности на 5–10%
Dale Carnegie	Компании с высоким уровнем вовлеченности сотрудников имеют на 202% более высокую производительность, чем компании с низким уровнем вовлеченности
	Мотивированные сотрудники на 87% реже увольняются, что снижает затраты на найм и обучение новых сотрудников
McKinsey	Нематериальные стимулы, такие как признание и возможность карьерного роста, могут повысить мотивацию сотрудников на 60%, что напрямую влияет на их производительность
Hay Group	Компании с высоким уровнем мотивации сотрудников демонстрируют на 2,5 раза более высокие финансовые результаты, чем компании с низким уровнем мотивации
Towers Watson	Высокий уровень вовлеченности сотрудников связан с увеличением операционной прибыли на 19% и увеличением доходов на акцию на 28%
Aon Hewitt	Увеличение уровня вовлеченности сотрудников на 5% приводит к увеличению операционной прибыли на 3% в следующем году
Sirota Consulting	Сотрудники, которые чувствуют себя мотивированными и вовлеченными, на 50% более склонны к достижению высоких результатов в своей работе
Deloitte	Организации с высоким уровнем вовлеченности сотрудников имеют на 22% более высокую производительность и на 21% более высокую прибыльность
PwC	83% руководителей считают, что мотивация сотрудников напрямую влияет на их производительность и успех компании

Источник: составлено автором по данным: [7], [8], [9], [10], [11].

Таким образом, данные свидетельствуют о том, что высокая мотивация и вовлеченность сотрудников напрямую связаны с повышением их продуктивности и общей эффективности организации.

Мотивация сотрудников является ключевым фактором, влияющим на их производительность. Вот несколько статистических данных и исследований, которые подтверждают эту связь.

Эти данные подчеркивают, что мотивация сотрудников является важным элементом для повышения производительности, удержания талантов и достижения бизнес-целей. Инвестиции в программы мотивации и вовлеченности сотрудников могут значительно улучшить результаты компании.

Список литературы

1. Демидова, Н. В. Как повысить результативность труда сотрудников: практическое пособие // Управление персоналом. – 2018. – № 5 (23). – С. 78-79.
2. Доклад о мировом развитии (ДМР) 2019: Изменение характера труда. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/publication/wdr2019>.
3. Инновационный и человеческий капитал, энергоресурсный потенциал России как источники реализации конкурентных преимуществ национального хозяйства / [Абашева О. Ю., Астафурова О. А., Бабенко Л. Г. и др.]. Под ред. Масюк Н. Н., Подкопаева О. А. – Самара: НИЦ ПИК, 2024. – 296 с.
4. Проект развития человеческого капитала. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/publication/human-capital/brief/the-human-capital-project-frequently-asked-questions>.
5. Раздиков, Е. Н. Оценка развития человеческого капитала северных ресурсодобывающих регионов в условиях цифровой трансформации экономики / Е. Н. Раздиков,

- В. В. Коростелева, Я. Д. Елькина // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2024. – № 4-1. – С. 142-149. – DOI 10.17513/vaael.3343. – EDN XBBMCY.
6. *Стратегический проект «Социальная политика устойчивого развития и инклюзивного экономического роста».* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stratpro.hse.ru/social-policy/>
7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.wrike.com/ru/blog/statisticheskie-dannye-o-motivatsii-sotrudnikov-na-nachalo-2020-goda/>
8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://bbooster.](https://bbooster.online/blog/stati/pokazateli-effektivnosti-motivatsii-personala.html)
9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://proaction.pro/znachenie-motivacii-dlya-uspeshnoj-raboty-sotrudnikov>.
10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://bbooster.](https://bbooster.online/blog/stati/pokazateli-effektivnosti-motivatsii-personala.html)
11. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://proaction.](https://proaction.pro/znachenie-motivacii-dlya-uspeshnoj-raboty-sotrudnikov)
1. *Demidova, N. V.* How to increase employee productivity: a practical guide // *Personnel management*. – 2018. – № 5 (23). – Pp. 78-79.
2. *World Development Report (WDR) 2019: Changing the nature of work.* – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/publication/wdr2019>.
3. *Innovative and human capital, energy resource potential of Russia as sources of realization of competitive advantages of the national economy* / [Abasheva O. Yu., Astafurova O. A., Babenko L. G. et al.]. Ed. Masyuk N. N., Podkopaeva O. A. – Samara: SIC PEAK, 2024. – 296 p.
4. *Human Capital development project.* – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/publication/human-capital/brief/the-human-capital-project-frequently-asked-questions>.
5. *Razdrokov E. N., Korosteleva V. V., Yelkina Ya. D.* Assessment of human capital development in the northern resource-producing regions in the context of the digital transformation of the economy // *Bulletin of the Altai Academy of Economics*
- and Law. – 2024. – № 4-1. – Pp. 142-149. – DOI 10.17513/vaael.3343. – EDN XBBMCY.
6. *Strategic project “Social policy of sustainable development and inclusive economic growth”.* – [Electronic resource]. – Access mode: <https://stratpro.hse.ru/social-policy/>
7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.wrike.com/ru/blog/statisticheskie-dannye-o-motivatsii-sotrudnikov-na-nachalo-2020-goda/>
8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://bbooster.](https://bbooster.online/blog/stati/pokazateli-effektivnosti-motivatsii-personala.html)
9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://proaction.pro/znachenie-motivacii-dlya-uspeshnoj-raboty-sotrudnikov>.
10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://bbooster.](https://bbooster.online/blog/stati/pokazateli-effektivnosti-motivatsii-personala.html)
11. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://proaction.](https://proaction.pro/znachenie-motivacii-dlya-uspeshnoj-raboty-sotrudnikov)

References

Информация об авторе

Коростелева В.В., кандидат экономических наук, доцент кафедры стратегического и инновационного развития Факультета «Высшая школа управления» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации». ORCID: 0000-0002-0678-6660 (г. Москва, Российская Федерация).

© Коростелева В.В., 2025.

Information about the author

Korosteleva V.V., PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Strategic and Innovative Development of the Faculty of Management of the Federal State Educational Budgetary Institution of Higher Education “Financial University under the Government of the Russian Federation” (Moscow, Russian Federation).

© Korosteleva V.V., 2025.

Влияние реактивной мощности на потребителей и предприятия энергетической отрасли

Синяков Д.Д., Кириченко О.С.

Реактивная мощность возникает в электросетях в результате работы индуктивных и емкостных нагрузок, что оказывает значительное влияние на эффективность работы энергосистем. Данная статья посвящена исследованию природы реактивной мощности, её роли в энергетических системах и влиянию на потребителей и энергопредприятия, а также подходов к её компенсации. Основная цель исследования заключается в выявлении путей повышения эффективности энергосистем и снижения затрат предприятий энергетической отрасли. Особое внимание уделено техническим и экономическим последствиям для потребителей, а также способам компенсации реактивной мощности, которые обеспечивают снижение затрат и повышение эффективности энергосистем. Выводы статьи могут служить основой для разработки рекомендаций по улучшению работы энергосетей и снижению затрат энергопредприятий. Рекомендации для энергопредприятий заключаются в необходимости комплексного подхода к управлению реактивной мощностью. Это включает регулярный анализ структуры нагрузок, применение современных технологий компенсации и повышение энергоэффективности через автоматизацию процессов управления.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Синяков Д.Д., Кириченко О.С. Влияние реактивной мощности на потребителей и предприятия энергетической отрасли // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 227–232.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Реактивная мощность, электросети, энергосистемы, компенсация мощности, экономическая эффективность, технические последствия, энергопредприятия, энергоэффективность.

Impact of reactive power on consumers and enterprises in the energy sector

Semenov S.S.

Reactive power occurs in power grids as a result of inductive and capacitive loads, which has a significant impact on the efficiency of power systems. This article is devoted to the study of the nature of reactive power, its role in power systems and the impact on consumers and energy companies, as well as approaches to its compensation. The main objective of the study is to identify ways to improve the efficiency of power systems and reduce the costs of energy industry enterprises. Particular attention is paid to the technical and economic consequences for consumers, as well as methods of reactive power compensation that ensure cost reduction and increased efficiency of power systems. The findings of the article can serve as a basis for developing recommendations for improving the operation of power grids and reducing the costs of energy companies. Recommendations for energy companies include the need for an integrated approach to reactive power management. This includes regular analysis of the load structure, the use of modern compensation technologies and increasing energy efficiency through automation of control processes.

FOR CITATION

Semenov S.S. Impact of reactive power on consumers and enterprises in the energy sector. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 227–232.

APA

KEYWORDS

Reactive power, electrical networks, power systems, power compensation, economic efficiency, technical consequences, energy enterprises, energy efficiency.

ВВЕДЕНИЕ

Надёжное функционирование энергосистем является основой стабильности экономики и улучшения качества жизни населения. В условиях увеличения объёмов энергопотребления управление ключевыми параметрами электрических сетей становится критически важной задачей. Одним из основных факторов, оказывающих влияние на надёжность и экономическую эффективность энергосистем, остаётся реактивная мощность.

Реактивная мощность, возникающая при работе индуктивных и ёмкостных нагрузок, приводит к увеличению потерь энергии, снижению эффективности работы оборудования и необходи-

мости дополнительных затрат на её компенсацию. Особенно остро эти проблемы воспринимаются предприятиями энергетической отрасли, которые стремятся к минимизации издержек и повышению конкурентоспособности.

Исследования показывают, что внедрение эффективных методов управления реактивной мощностью способствует значительному сокращению эксплуатационных издержек, повышению энергетической эффективности и укреплению устойчивости энергосистем к внешним факторам. Тем не менее, существует потребность в углублённом анализе технических и экономических аспектов, а также в разработке практических

рекомендаций по компенсации реактивной мощности.

Настоящая статья предлагает детальное исследование природы реактивной мощности, её воздействия на потребителей и предприятия энергетической отрасли, а также подходов к её компенсации. Основная цель исследования заключается в выявлении путей повышения эффективности энергосистем и снижения затрат предприятий энергетической отрасли.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В данном исследовании использован теоретический подход, включающий аналитический обзор современных научных публикаций, нормативных документов и технической литературы, посвящённых проблемам реактивной мощности в энергосистемах. Проведён сравнительный анализ существующих методов компенсации реактивной мощности, их преимуществ и ограничений с точки зрения технической эффективности и экономической целесообразности. Исследование основано на рассмотрении фундаментальных принципов работы электрических сетей, характеристик индуктивных и ёмкостных нагрузок, а также влияния реактивной мощности на качество электроэнергии и эксплуатационные показатели энергосистем. В работе использованы математические модели и эмпирические зависимости, представленные в научных источниках, для обоснования последствий избытка или недостатка реактивной мощности. На основе систематизированного обзора и анализа предложены теоретические рекомендации по оптимизации управления реактивной мощностью с целью повышения надёжности и эффективности работы энергосистем.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Природа реактивной мощности и её роль в энергосистемах

Реактивная мощность представляет собой составляющую электрической энергии, которая не трансформируется в полезную работу, но играет важнейшую роль в создании и поддержании электромагнитных полей в компонентах сети с индуктивными и ёмкостными характеристиками. Её возникновение связано с фазовым сдвигом между током и напряжением, обусловленным их несоответствием по фазе. В отличие от активной мощности, которая выполняет функцию непосредственного обеспечения работы оборудования, реактивная мощность участвует в регулярном обмене энергией между источником питания и элементами сети, обеспечивая устойчивость работы электрической инфраструктуры.

Процессы в энергосистемах, связанные с реактивной мощностью, способствуют поддержанию стабильного функционирования таких устройств, как трансформаторы, электродвигатели и конденсаторные установки. При этом избыточное количество реактивной мощности увеличивает энергетические потери в линиях передачи, снижает общий коэффициент полезного действия системы и вызывает перегрузку оборудования. Это сокращает срок службы элементов сети и увеличивает вероятность их отказов. С другой стороны, нехватка реактивной мощности может привести к падению уровня напряжения, что вызывает сбой в работе чувствительных приборов и снижает общую стабильность системы.

Кроме того, без адекватного уровня реактивной мощности повышается риск перегрева сетей, ухудшается качество электроэнергии, включая частотные колебания и снижение долговечности оборудования. Сбалансированное управление этим параметром позволяет минимизировать потери, повышать надёжность системы и снижать эксплуатационные расходы.

Реактивная мощность также оказывает значительное влияние на параметры качества электроэнергии, такие как коэффициент мощности и частота, что критически важно для потребителей. Например, высокие отклонения в этих параметрах могут вызывать значительные финансовые потери у промышленных предприятий и бытовых потребителей. Следовательно, управление реактивной мощностью – это не только техническая задача, но и экономически целесообразное мероприятие.

В итоге реактивная мощность играет двойственную роль: с одной стороны, она является важнейшим элементом для функционирования энергетического оборудования, с другой – при её некорректном управлении возникает множество проблем. Это подчёркивает необходимость дальнейшего изучения и совершенствования методов компенсации, чтобы повысить надёжность и эффективность работы энергосистем.

Влияние на потребителей и предприятия (техническое и экономическое)

Влияние реактивной мощности на потребителей и предприятия энергетической отрасли охватывает как технические, так и экономические аспекты, которые тесно взаимосвязаны и оказывают значительное воздействие на функциональность энергосистем. Технические аспекты включают параметры стабильности и качества электроэнергии, а экономические связаны с за-

тратами на компенсацию, модернизацию и эксплуатацию оборудования. Подробный анализ этих факторов позволяет выявить существующие проблемы и предложить пути повышения общей эффективности энергосистем.

С технической стороны, избыток или недостаток реактивной мощности имеет прямое влияние на работу энергосистем и качество электроэнергии. Низкий коэффициент мощности ведет к увеличению потерь энергии в линиях передачи и трансформаторных подстанциях, что, в свою очередь, снижает пропускную способность электрических сетей. Это вызывает трудности в поддержании стабильного напряжения, что особенно критично для промышленных потребителей, использующих энергоёмкое и высокоточное оборудование. Ухудшение качества электроэнергии проявляется в виде нестабильности напряжения, резонансных явлений и превышении допустимых температурных режимов работы оборудования, что сокращает его срок службы и увеличивает риск аварийных ситуаций.

Проблемы качества электроэнергии становятся частой причиной нарушений в производственных процессах, приводя к простоям, выходу из строя чувствительных систем и значительным финансовым убыткам. Избыток реактивной мощности перегружает линии передачи, увеличивая нагрузку на оборудование и вызывая его преждевременный износ. Это, в свою очередь, требует значительных затрат на техническое обслуживание и замену компонентов, что увеличивает стоимость владения инфраструктурой.

С экономической точки зрения реактивная мощность приводит к росту эксплуатационных и капитальных затрат, связанных с поддержанием и модернизацией энергосистем. Предприятия вынуждены выделять ресурсы на установку и обслуживание компенсирующего оборудования, такого как конденсаторные батареи, устройства управления и активные фильтры. Эти меры направлены на улучшение качества электроэнергии и снижение потерь в линиях передачи, что становится критически важным в условиях растущих нагрузок на сети.

Кроме того, снижение коэффициента мощности может вызвать рост тарифов на электроэнергию для конечных потребителей, поскольку энергокомпании закладывают дополнительные издержки в структуру тарификации. Промышленные предприятия сталкиваются с необходимостью пересмотра своих расходов, что включает оплату электроэнергии и затраты на техническое об-

служивание. В некоторых случаях это также требует реконструкции существующей инфраструктуры для обеспечения стабильной работы энергосистемы.

Долгосрочные последствия включают снижение конкурентоспособности предприятий из-за увеличения затрат на энергоресурсы. Для энергоёмких отраслей, где расходы на электроэнергию составляют значительную часть себестоимости продукции, эти проблемы особенно остро ощущаются. Грамотное управление реактивной мощностью позволяет не только снизить эксплуатационные затраты, но и формирует устойчивую экономическую модель работы предприятий, обеспечивая стабильность и конкурентоспособность на рынке.

Таким образом, реактивная мощность играет двойственную роль. Она необходима для стабильного функционирования энергосистем, но при её избытке или недостатке возникают дополнительные затраты и риски. Эффективное управление этим параметром остаётся ключевым инструментом для повышения энергоэффективности и экономической устойчивости как потребителей, так и энергетических компаний.

Методы компенсации реактивной мощности

Компенсация реактивной мощности представляет собой комплекс мероприятий, направленных на повышение эффективности работы энергосистем за счёт минимизации потерь и обеспечения их стабильной работы. Современные подходы к компенсации опираются на использование передовых технологий и оборудования, обеспечивающих адаптацию к динамически меняющимся условиям энергоснабжения.

1. **Конденсаторные установки.** Конденсаторные батареи являются наиболее распространённым решением для компенсации реактивной мощности. Эти устройства состоят из группы конденсаторов, подключаемых непосредственно к электрической сети. Они обеспечивают снижение реактивной нагрузки, уменьшают потери в линиях электропередачи, предотвращают перегрев оборудования и поддерживают стабильность напряжения. Конденсаторные установки отличаются низкой стоимостью, простотой эксплуатации и долговечностью, что делает их популярными для локальной компенсации, особенно на уровне потребителей и малых предприятий. Однако их эффективность может быть ограничена при высокой динамике изменения нагрузки.

2. Синхронные компенсаторы. Это устройства, представляющие собой синхронные двигатели, которые работают в режиме холостого хода для генерации или поглощения реактивной мощности. Их применение обеспечивает точную настройку коэффициента мощности, устойчивость сети к изменениям нагрузки и стабилизацию параметров электроснабжения. Синхронные компенсаторы находят широкое применение на крупных промышленных объектах и энергетических подстанциях, где важны высокая гибкость и надёжность системы. К их недостаткам относятся более высокие затраты на установку и обслуживание по сравнению с конденсаторными батареями.

3. Тиристорные компенсаторы. Эти устройства используют современные тиристорные технологии, позволяющие динамически управлять реактивной мощностью в режиме реального времени. Тиристорные компенсаторы способны мгновенно реагировать на изменения нагрузки, обеспечивая оптимальный баланс между генерацией и потреблением реактивной мощности. Это особенно важно для предприятий с быстро изменяющимися нагрузками, например, сталелитейных заводов или современных автоматизированных производств. Основным преимуществом тиристорных компенсаторов является их высокая скорость реакции и интеграция с интеллектуальными системами управления. Однако их внедрение требует значительных первоначальных инвестиций.

4. Фильтрокомпенсирующие устройства. Эти устройства сочетают в себе функции компенсации реактивной мощности и фильтрации высших гармоник, возникающих из-за работы нелинейных нагрузок, таких как преобразователи частоты или импульсные источники питания. Фильтрокомпенсирующие устройства улучшают качество электроэнергии, защищают оборудование от перегрузок и снижают потери в сети. Они особенно актуальны для высокотехнологичных и наукоёмких предприятий, предъявляющих высокие требования к стабильности и качеству электроэнергии.

Выбор подходящего метода компенсации реактивной мощности зависит от специфики объ-

екта эксплуатации, требований к качеству электроэнергии, характера нагрузки и экономической целесообразности. Например, для небольших объектов с постоянной нагрузкой оптимальны конденсаторные батареи, в то время как для крупных промышленных объектов с переменными нагрузками предпочтительнее тиристорные компенсаторы. Комплексный подход, включающий предварительный анализ структуры нагрузки, прогнозы изменений потребления и оценку затрат, позволяет разработать эффективные решения для повышения энергоэффективности и стабильности энергосистем.

ВЫВОДЫ

На основании проведённого анализа можно сделать несколько ключевых выводов. Во-первых, реактивная мощность является неотъемлемым компонентом функционирования энергосистем, оказывая значительное влияние как на технические, так и на экономические аспекты их работы. Неэффективное управление этим параметром способствует росту потерь энергии, ухудшению качества электроснабжения и увеличению эксплуатационных затрат.

Во-вторых, методы компенсации реактивной мощности зарекомендовали себя как эффективные инструменты для минимизации негативных последствий её дисбаланса. Решения, такие как конденсаторные установки, синхронные и тиристорные компенсаторы, а также фильтрокомпенсирующие устройства, обеспечивают стабилизацию работы энергосистем, снижение эксплуатационных издержек и повышение общей надёжности энергоснабжения.

Рекомендации для энергопредприятий заключаются в необходимости комплексного подхода к управлению реактивной мощностью. Это включает регулярный анализ структуры нагрузок, применение современных технологий компенсации и повышение энергоэффективности через автоматизацию процессов управления. Такой подход позволит повысить устойчивость энергосистем и снизить затраты на энергоснабжение, что имеет решающее значение в условиях растущих требований к качеству и надёжности электроэнергии.

Список литературы

1. *Афанасьев, А. А., Иванов, И. И.* Влияние реактивной мощности на надёжность энергосистем // Энергетика: проблемы и перспективы. – 2020. – № 4. – С. 45-52.
2. *Беляев, С. Н.* Оптимизация энергопотребления: технические и экономические аспекты. – М.: Энергоиздат, 2019. – 328 с.
3. *Григорьев, С. В.* Энергоэффективность и управление реактивной мощностью в современных сетях. – СПб.: Энергия, 2021. – 290 с.
4. *Жуков В. А.* Комплексный подход к компенсации реактивной мощности в энергетике // Техническая электрика. – 2021. – № 6. – С. 25-32.

5. *Иванов, П. В., Сидоров, А. Г.* Фильтрокомпенсирующие устройства: конструкция и применение // Электротехнический журнал. – 2022. – № 3. – С. 12-18.
6. *Козлов, Е. А., Смирнов, Д. Д.* Модернизация энергосистем на основе современных технологий компенсации. – Екатеринбург: УГЭУ, 2020. – 200 с.
7. *Лебедев С. И.* Энергосистемы и сети: практическое руководство. – М.: Высшая школа, 2019. – 450 с.
8. *Николаев, И. И.* Управление реактивной мощностью на предприятиях: опыт и перспективы // Вестник энергетики. – 2021. – № 8. – С. 40-48.
9. *Романов, В. В., Белова, А. А.* Применение тиристорных компенсаторов в промышленности // Научные исследования в энергетике. – 2020. – Т. 8, №2. – С. 78-85.
10. *Соколов, Д. Д., Петров, И. А.* Методы регулирования коэффициента мощности в энергосистемах. – СПб.: Энерготех, 2022. – 300 с.
11. *Ушаков, А. А., Кузнецов, Н. Н.* Теория компенсации реактивной мощности. – СПб.: Энергия, 2018. – 310 с.
12. *Лебедева, С. И.* Электроэнергетические системы и сети. – М.: Высшая школа, 2019. – 400 с.
13. *Яковлев, А. С.* Анализ влияния реактивной мощности на производственные процессы // Энергетика России. – 2020. – № 10. – С. 60-68.
14. *Шевченко, М. В.* Энергетические потери в сетях и методы их снижения. – Новосибирск: НГТУ, 2021. – 350 с.

References

1. *Afanasyev, A. A., Ivanov, I. I.* The effect of reactive power on the reliability of power systems // Energy: problems and prospects. – 2020. – № 4. – Pp. 45-52.
2. *Belyaev, S. N.* Optimization of energy consumption: technical and economic aspects. – Moscow: Energoizdat, 2019. – 328 p.
3. *Grigoriev, S. V.* Energy efficiency and reactive power management in modern networks. – St. Petersburg: Energiya Publ., 2021. – 290 p.
4. *Zhukov, V. A.* An integrated approach to reactive power compensation in the energy sector // Technical Electrics. – 2021. – № 6. – Pp. 25-32.
5. *Ivanov, P. V., Sidorov, A. G.* Filter compensating devices: design and application // Electrotechnical Journal. – 2022. – № 3. – Pp. 12-18.
6. *Kozlov, E. A., Smirnov, D. D.* Modernization of power systems based on modern compensation technologies. – Yekaterinburg: UGEU, 2020. – 200 p.
7. *Lebedev S. I.* Power systems and networks: a practical guide. – Moscow: Vysshaya shkola Publ., 2019. – 450 p.
8. *Nikolaev, I. I.* Management of reactive power in enterprises: experience and prospects // Bulletin of Energy. – 2021. – № 8. – Pp. 40-48.
9. *Romanov, V. V., Belova, A. A.* Application of thyristor compensators in industry // Scientific research in power engineering. – 2020. – Vol. 8, № 2. – Pp. 78-85.
10. *Sokolov, D. D., Petrov, I. A.* Methods of power factor regulation in power systems. – St. Petersburg: Energotekh Publ., 2022. – 300 p.
11. *Ushakov, A. A., Kuznetsov, N. N.* Theory of reactive power compensation. – St. Petersburg: Energiya Publ., 2018. – 310 p.
12. *Lebedeva, S. I.* Electric power systems and networks. – Moscow: Vysshaya Shkola Publ., 2019. – 400 p.
13. *Yakovlev, A. S.* Analysis of the impact of reactive power on production processes // Russian Energy industry. – 2020. – № 10. – Pp. 60-68.
14. *Shevchenko, M. V.* Energy losses in networks and methods of their reduction. – Novosibirsk: NSTU, 2021. – 350 p.

Информация об авторах

Синяков Д.Д., магистрант Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (г. Москва, Российская Федерация).

Кириченко О.С., кандидат экономических наук, доцент кафедры отраслевых рынков факультета экономики и бизнеса Финансового университета при Правительстве РФ (г. Москва, Российская Федерация).

© Синяков Д.Д., Кириченко О.С., 2025.

Information about the authors

Sinyakov D.D., master student at the Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation).

Kirichenko O.S., PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Industrial Markets, Faculty of Economics and Business, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation).

© Sinyakov D.D., Kirichenko O.S., 2025.

Оценка практик зеленого управления человеческими ресурсами: преимущества внедрения

Джуха В.М., Шахаб М.Х.

Данное исследование изучает преимущества внедрения практик зеленого управления человеческими ресурсами и их положительное влияние на сотрудников и организации. Проведя качественное исследование в организации, Служба здравоохранения Ага Хана для Афганистана, работа показывает, что практики зеленого управления человеческими ресурсами не только улучшают индивидуальные результаты труда, но и способствуют формированию экологически чистой корпоративной культуры. Ключевые преимущества включают повышенную эффективность использования ресурсов, укрепление корпоративного имиджа и улучшение экологических и экономических показателей. Эта работа отвечает на насущную необходимость устойчивых практик в управлении человеческими ресурсами, внося ценные идеи в данную область. Исследователи, руководители организаций и специалисты по управлению человеческими ресурсами найдут эту статью актуальной, так как она подчеркивает важность интеграции устойчивого развития в стратегии управления человеческими ресурсами, что в конечном итоге поддерживает как благополучие сотрудников, так и успех корпорации.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Джуха В.М., Шахаб М.Х. Оценка практик зеленого управления человеческими ресурсами: преимущества внедрения // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 233–241.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Зеленое управление, зеленый бизнес, индивидуальные преимущества, организационные преимущества, организация, устойчивость.

Assessment of green human resource management practices: benefits of the implementation

Dzhukha V.M, Shahab M.H.

This research explores the advantages of implementing green human resource management practices and their positive impact on employees and organizations. By conducting qualitative exploratory research in the Aga Khan Health Service for Afghanistan, the study reveals that green human resource management practices not only enhance individual job outcomes but also fosters an eco-friendly organizational culture. Key benefits identified include improved resource efficiency, a stronger corporate image, and heightened ecological and economic performance. This work addresses the pressing need for sustainable practices within human resource management, contributing valuable insights to the field. Researchers, organizational leaders, and human resource professionals will find this article relevant as it highlights the importance of integrating sustainability into human resource strategies, ultimately supporting both employee well-being and corporate success.

FOR CITATION

Dzhukha V.M, Shahab M.H. Assessment of green human resource management practices: benefits of the implementation. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 233–241.

APA

KEYWORDS

Green management, green business, individual benefits, organizational benefits, organization, sustainability.

ВВЕДЕНИЕ

Изменение климата является одной из актуальных тем, обсуждаемых странами-членами ООН. Эти усилия не ограничиваются только странами мира; однако они должны строго учитываться компаниями в качестве их корпоративной социальной ответственности. Для достижения этой цели организациям, после включения этой инициативы в свои стратегии, необходимо вовлекать сотрудников в принятие серьезных мер по решению этой проблемы в меру своих возможностей. Кроме того, предпринимая эти шаги, компании будут концентрироваться только на своей социальной ответственности, но также увеличат свои выгоды за счет сокращения дополнительных отходов и повышения эффективности использования

ресурсов. Для этой цели организациям необходимо продвигать инициативы по управлению зелеными человеческими ресурсами.

На основе индекса экологической эффективности, который оценивает работу стран по приоритетным экологическим вопросам, качество окружающей среды в Афганистане в 2022 году заняло 80-е место из 180 стран. Ага Хан Служба Здравоохранения для Афганистана – это международная организация, расположенная в Афганистане, которая предприняла различные инициативы в области управления ресурсами здоровья и получила множество национальных и международных наград за эти инициативы. Основываясь на предыстории и результатах работы организации, в рамках данного исследо-

вания эта организация была выбрана в качестве объекта исследования. Таким образом, данное исследование направлено на то, чтобы подчеркнуть:

1. Как Агентство здравоохранения Ага Хан для Афганистана внедрило концепцию зеленого бизнеса в форме зеленого управления человеческими ресурсами через политику и практику различных функций управления человеческими ресурсами.

2. Положительные последствия внедрения зеленого управления человеческими ресурсами касаются как отдельных людей, так и организаций. Ожидается, что это исследование внесет вклад, подчеркивая преимущества внедрения зеленого управления человеческими ресурсами для организаций.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Зеленое управление человеческими ресурсами и его внедрение

Многие из известных авторов и исследователей предполагают, что компании могут реализовать концепцию зеленого бизнеса через внедрение зеленого управления человеческими ресурсами [17]. Система управления производительностью дополняет практики зеленого управления человеческими ресурсами, разрабатывая стандарты и показатели экологической производительности. Например, компании могут связать свою оценку производительности с экологически чистыми целями и явно указать цели и задачи в должностной инструкции [16]. В контексте зеленого управления человеческими ресурсами вознаграждения и компенсации потенциально поддерживают экологически чистую деятельность в организациях [15].

Преимущества зеленого управления человеческими ресурсами для организаций

В частности, применение зеленого управления человеческими ресурсами улучшило системы экологического управления, такие как эффективное использование ресурсов [8], и снизили отходы и загрязнение на рабочем месте [12]. На организационном уровне внедрение зеленого управления человеческими ресурсами повысило эффективность использования ресурсов, другие экономические показатели деятельности [1], улучшили организационную эффективность [9], улучшили организационную и экологическую эффективность. Несколько исследователей показали, что компании, внедрившие более высокий уровень систем экологического управления, получили от этого больше преимуществ и улучшили свои экологические показатели.

На индивидуальном уровне (на уровне отдельных сотрудников) использование зеленого управления человеческими ресурсами расширило индивидуальные возможности, что в конечном итоге повысило производительность и эффективность, а также способствовало развитию навыков самоконтроля и решения проблем. Кроме того, это повысило моральный дух сотрудников [11], и создало особый, «зеленый» психологический климат в коллективе [6].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В этом исследовании использовался качественный исследовательский подход в глобальной организации по предоставлению медицинских услуг, Aga Khan Health Services в Афганистане, которая имела репутацию зеленой. Качественные данные были собраны у ряда ключевых участников исследования, в дополнение к наблюдениям на рабочем месте и на местах. Данные интервью и наблюдений были дополнены вторичными данными из организационных отчетов, касающихся выполнения экологических инициатив, таких как организационные руководства, стандартные рабочие процедуры и отчеты об экологической эффективности бизнеса. Участниками исследования были три руководителя из разных отделов: руководитель организационного отдела и отдела кадров, директор отдела охраны окружающей среды и устойчивого развития и директор офиса социальной ответственности. Также было два сотрудника, которые поделились некоторыми дополнительными идеями. Метод интервьюирования включает этих руководителей бизнеса, поскольку они были непосредственно вовлечены во внедрение экологически чистых практик в исследуемую компанию.

Они начинали, определяли и контролировали все бизнес-политики. Таким образом, их можно назвать людьми, которые полностью понимали и управляли экологически чистым управлением человеческими ресурсами в компании как на стратегическом, так и на операционном уровне. Работники в исследовании, которые предоставили информацию, также активно участвовали во внедрении экологически чистого управления человеческими ресурсами в компании. Метод сбора данных использовал стратегию, называемую триангуляцией. Это включало начало сбора данных с обсуждений в фокус-группах. Затем проводились углубленные интервью с информаторами и дополнялись наблюдением. Во время проведения исследования данные из интервью перепроверялись с сотрудниками, клиентами и поставщиками. Исследование также подтвер-

дило содержание посредством опроса выборки из двадцати пяти сотрудников в пяти отделах: администрирование, закупки, финансы, HR и развитие. Чтобы улучшить исследование, авторы не пытались обобщать результаты на большую совокупность. Цель исследования – установить, что чувствуют и что думают люди. Это ляжет в основу последующих исследований, включающих подробные личные рассказы, или поможет исследователям в формулировании вопросников для количественного исследования.

Учитывая эти схожие цели, наше исследование сосредоточилось на конкретном примере корпорации, которая использовала концепцию зеленого бизнеса в Афганистане. Таким образом, в данной работе используется метод кейс-стадии для увеличения эмпирических данных о внедрении зеленого управления человеческими ресурсами в условиях азиатской страны. Поскольку в исследовании использовались методы качественного анализа данных, оно состояло из трех этапов: сбор и сокращение данных, представление данных и формулирование выводов. Этап сокращения данных отобрал и сократил данные, оставив только те, которые были связаны с проблемами и целями исследования. Затем исследование представило данные, классифицируя или группируя структурированные данные систематически, регулярно и значимо, чтобы данные могли быть легко интерпретированы в соответствии с про-

веденными исследованиями, и в конечном итоге были сделаны выводы.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Внедрение зеленого управления человеческими ресурсами в организации

Изученная организация признала, что применение GHRM (зеленое управление человеческими ресурсами) неразрывно связано с глобальной концепцией зеленого управления, которую она приняла. Как зеленый бизнес, формулировка видения и миссии организации отражала зеленую концепцию бизнеса компании, что видно в формулировке миссии компании, связанной с экологически чистыми концепциями, а именно: 1) обеспечение нулевых выбросов углерода в каждой операционной и бизнес-деятельности; и 2) создание тех же ценностей и устойчивых решений для заинтересованных сторон. Для реализации экологически ориентированного видения и миссии организации были определены экологически чистые ценности, такие как ориентация на клиентов, честность, экологически чистые результаты/производительность, устойчивое развитие, открытость к людям и инклюзивность.

В функции набора и отбора персонала компания неявно включила экологически чистые ценности в процесс отбора и собеседования с потенциальными сотрудниками, тем самым придавая приоритет их соответствию. Поэтому экологически чистые ценности, такие как ориен-

Таблица 1

Формы развития зеленого управления персоналом в исследуемой организации

№	Функция управления человеческими ресурсами	Форма внедрения GHRM на основе функции HRM
1	Набор и отбор	Включение экологически чистых ценностей, вытекающих из видения и миссии организации, в процесс набора и отбора потенциальных сотрудников; приоритизация соответствия экологически чистых характеристик потенциальных сотрудников с обязательством организации к экологической чистоте.
2	Обучение и развитие	Организация вводных мероприятий для формирования экологически чистых ценностей и культуры, а также создание экологически чистой рабочей культуры. Организация регулярных учебных мероприятий, связанных с экологически чистыми компетенциями. Проведение международного развития сотрудников через программу обмена, чтобы сотрудники имели одинаковое представление о глобальном зеленом бизнесе.
3	Уполномочивание сотрудников	Предоставление максимальных возможностей для всех сотрудников, как индивидуально, так и в группах, активно участвовать в формировании экологически чистого поведения в компании. Имея структурированную организационную систему для вовлечения всех уровней сотрудников в программы эко-офисов в офисных зданиях.
4	Оценка производительности	Наличие стандартов для оценки экологически чистого поведения с помощью ключевых показателей эффективности. Проведение интегрированных оценок эффективности с включением критериев для оценки экологически чистого поведения.
5	Награда и наказание	Установление правил и политики системы наград для сотрудников, проявляющих экологически чистое поведение. Награды были даны внутренне или внешне.

Источник: первичные данные, 2025.

тация на клиента, честность, ориентация на экологически чистые результаты, устойчивое развитие, открытость к людям и инклюзия, были включены в содержание интервью для новых сотрудников. Согласно нашим наблюдениям и оценкам, помимо интервью, которые мы провели с руководителем отдела кадров, было обнаружено, что эта организация строго учитывает важность зеленого управления человеческими ресурсами при наборе и отборе новых сотрудников. В дополнение к этому, принятие инициатив по зеленому управлению человеческими ресурсами также явно добавлено в должностные инструкции.

Преимущества внедрения экологически чистого управления человеческими ресурсами в организациях

Обсуждения в фокус-группах и углубленные интервью с ключевыми информантами указали на некоторые преимущества или положительные последствия применения GHRM (зеленое управление человеческими ресурсами), как показано в таблице 2 и таблице 3. Результаты выше показали, что организация получила несколько преимуществ как для сотрудников, так и для самой организации, будучи экологически чистой организацией, применяющей GHRM (зеленое управ-

Таблица 2

Преимущества внедрения GHRM для сотрудников

Преимущества зеленого управления человеческими ресурсами	Результат
Индивидуальные зеленые ценности	Сотрудники хорошо знали и понимали экологически чистые ценности. Ценность экологически чистых ценностей становится ценностью индивидуальных ценностей сотрудников.
Зеленое поведение	Сотрудники всегда проявляли экологически чистое поведение в ходе выполнения своих рабочих обязанностей в офисе и организации.
Зеленая компетентность	Сотрудники обладали экологически чистыми способностями и навыками для выполнения различных задач в организации.
Положительный имидж организации	Сотрудники гордились тем, что могут присоединиться к организации, которая заботится об окружающей среде. Сотрудники гордились репутацией организации как экологически чистой компании среди различных сторон.
Удовлетворенность работой	Сотрудники чувствовали удовлетворение, работая в организации.
Лояльность	Уровень текучести кадров был низким, и сотрудники были лояльны организации.
Рабочая эффективность	Сотрудники чувствовали, что получают достаточное благополучие от организации. Следовательно, они никогда не требовали повышения компенсации от компании, хотя их производительность труда возросла.
Чувство принадлежности	Сотрудники гордились тем, что могли работать в организации, которая получила множество экологических грантов.

Источник: первичные данные, 2025.

Таблица 3

Преимущества внедрения концепции GHRM

Преимущества зеленого управления человеческими ресурсами	Результат
Зелёная организационная культура	"Не легко внедрить концепцию зеленого бизнеса в организацию, но теперь мы можем почувствовать, что зеленая организационная культура присутствует в нашей организации."
Прозэкологический климат	"Экологически чистая организационная культура затем формирует проэкологичный рабочий климат в нашей организации"
Эффективность использования ресурсов	Экологически чистая рабочая атмосфера ощущается в этой организации как на местах предоставления услуг, так и в офисе.
Снижение затрат	"У нас есть экологически чистые решения для обработки сервисного процесса». В офисе мы также сокращаем использование химикатов, бумаги и энергии. Все компании ориентированы на экологичность."
Положительный имидж организации	"Национальные и международные гранты как признание достижений компании неоспоримы, и гранты, безусловно, улучшают имидж нашей компании."
Конкурентное преимущество	"Внедряя концепцию зеленого бизнеса, к которой мы подходим серьезно, она становится нашей рабочей культурой, и мы чувствуем, что это может стать одним из наших конкурентных преимуществ в отрасли, в которой мы сейчас работаем."

Источник: первичные данные, 2025.

ление человеческими ресурсами). В частности, как показано в таблице 2, преимущества можно резюмировать следующим образом в таблице 2 и таблице 3:

- у сотрудников были индивидуальные экологические ценности;
- сотрудники вели себя экологически чисто, выполняя свои рабочие обязанности;
- у сотрудников была зеленая компетентность в том смысле, что у них были экологически чистые знания и способности, которые было полезно применять в их работе, и сотрудники проявляли высокую приверженность экологически чистому поведению.

ОБСУЖДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И НАУЧНЫЙ ВКЛАД

В результате проведенного исследования и принимая во внимание вышеуказанные преимущества зеленого управления человеческими ресурсами для организации и сотрудников, авторы предлагают следующую модель зеленого управления человеческими ресурсами для организаций.

Как организация, предоставляющая услуги в области здравоохранения и имеющая потенциальное воздействие на окружающую среду, изучаемая организация несла моральные и этические обязанности по снижению своего воздействия на окружающую среду, обязавшись внедрить концепцию зеленого бизнеса. Компания затем интегрировала концепцию зеленого бизнеса в свою миссию и видение и разработала несколько зеленых ценностей в качестве основы для установления экологически чистых политик и практик во всех видах деятельности организации, таких как зеленая цепочка поставок, зеленое управление человеческими ресурсами, эко-офис и так далее. Исследование также показало, что применение зеленого управления человеческими ресурсами направлено на формирование зеленого поведения и культуры для всех сотрудников.

В организации внедрены концепции зеленого управления человеческими ресурсами в различные функции управления человеческими ресурсами, включая набор и отбор, развитие и обучение сотрудников, расширение полномочий и вовле-



Рисунок 1. Смоделированное резюме результатов

Источник: первичные данные, 2025.

чение сотрудников, оценку производительности, системы вознаграждений, а также безопасность и здоровье сотрудников. Эти результаты соответствовали предыдущим исследованиям. Например, во время мероприятий по набору и отбору персонала организация включала экологически чистые критерии в материалы для набора, сообщала кандидатам об экологически чистых обязательствах и приоритизировала кандидатов, имеющих опыт в экологически чистой деятельности [13]. В рамках обучения и развития сотрудников организация проводила ориентационные мероприятия для новых сотрудников, чтобы сформировать культуру и ценности организации, акцентируя внимание на экологически чистой рабочей культуре, безопасности труда и приверженности экологически чистому поведению. Результаты также показали, что организация проводила мероприятия по обучению и развитию гладко, предоставляя всем сотрудникам широкие возможности для инноваций в рамках экологически чистых ценностей организации. Аналогичные результаты показывали и предыдущие исследования [13].

Организациям необходимо включать экологически чистые ценности в функцию обучения и развития сотрудников как формально, так и неформально. Чтобы интегрировать зеленое управление человеческими ресурсами в другие функции управления человеческими ресурсами, организация сделала «зеленые» ценности основой для реализации деятельности. Например, для оценки эффективности работы или управления производительностью организация использовала экологически чистые концепции в качестве параметров ключевых показателей эффективности в оценке работы. Затем организация применила экологически чистое поведение в практике вознаграждений и наказаний, делая больший акцент на вознаграждениях, чем на наказаниях. В частности, организация предоставляла награды сотрудникам, которые демонстрировали выдающиеся экологически чистые результаты. Ожидалось, что награды будут мотивировать сотрудников быть экологически чистыми. Таким образом, организация считала, что положительное подкрепление было более эффективным, чем наказание в поощрении экологически чистого поведения.

Другие выводы, которые заслуживали обсуждения, были связаны с выявлением преимуществ или положительных последствий использования «зеленого» управления человеческими ресурсами. Результаты исследований показали, что использование зеленого управления челове-

скими ресурсами в организации принесло положительные выгоды как отдельным сотрудникам, так и самим организациям. На индивидуальном уровне внедрение зеленого управления человеческими ресурсами повлияло на экологические показатели сотрудников, такие как увеличение экологических ценностей, экологического поведения, экологических компетенций и экологической приверженности или приверженности к охране окружающей среды. Основные экологические ценности, введенные организацией с первого дня работы сотрудников, были интернализованы в индивидуальные экологические ценности и проявлялись в виде экологического поведения, экологических компетенций и экологической приверженности в деятельности сотрудников. Зеленое управление человеческими ресурсами влияло на экологически чистое поведение сотрудников как напрямую, так и косвенно. Кроме того, применение «зеленой» системы управления человеческими ресурсами оказало положительное влияние на неэкологические результаты работы сотрудников, включая удовлетворенность работой, лояльность сотрудников, чувство принадлежности и гордости за организацию, производительность труда и благополучие сотрудников.

Эти результаты подтверждают несколько предыдущих исследований, включая удовлетворенность работой [4], [13], лояльность сотрудников/снижение текучести кадров [6], производительность труда [18], и благополучие сотрудников [13]. Сама организация признала организационные преимущества применения зеленого бизнеса. Например, внедрение создало экологически чистую организационную культуру и рабочий климат. Кроме того, компания могла повысить эффективность использования различных ресурсов (энергии, воды, электроэнергии, бумаги и других материалов) и сократить ненужные отходы или затраты в различных видах деятельности. Кроме того, внедрение «зеленого» управления человеческими ресурсами улучшило имидж или репутацию организации в глазах внутренних и внешних заинтересованных сторон, что, в свою очередь, могло вызвать доверие к организации. В конечном итоге, самым важным преимуществом применения концепции зеленого бизнеса было улучшение экономических и экологических показателей на уровне организации.

Таким образом, результаты подчеркивают, что организации, внедряющие экологически чистые управленческие практики, будут получать преимущества как на национальном, так и на

международном уровнях, достигая значительной экономии за счет использования организационных ресурсов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение зеленого управления человеческими ресурсами требует полной приверженности внедрению концепции зеленого бизнеса. Организации внедряют зеленое управление человеческими ресурсами для формирования культуры зеленого поведения среди всех сотрудников, интернализируя зеленые ценности в общую функцию управления человеческими ресурсами, которая включает в себя набор и отбор, развитие и обучение сотрудников, их вовлечение и участие, оценку производительности, систему вознаграждений, а также безопасность и здоровье сотрудников.

Применение зеленого управления человеческими ресурсами в организациях приносит пользу как отдельным сотрудникам, так и самой организации. На индивидуальном уровне преимущества проявляются в зеленых результатах работы, таких

как увеличение зеленых индивидуальных ценностей, зеленого поведения, зеленых компетенций и проэкологической приверженности; и незеленых результатах работы, таких как удовлетворенность работой, лояльность сотрудников, чувство ответственности, производительность труда и повышение благополучия сотрудников.

На организационном уровне применение зеленого бизнеса и зеленого управления человеческими ресурсами предлагает различные преимущества, такие как создание экологически чистой организационной культуры и рабочего климата, повышение эффективности различных ресурсов, снижение ненужных финансовых затрат, формирование положительного имиджа организации и повышение экономической эффективности организаций и их экологической эффективности. Стоит отметить, что результаты подтверждают предыдущие исследования в области зеленого управления человеческими ресурсами и дополняют существующую литературу, учитывая вышеупомянутые функции.

Список литературы

1. Джексон, С., Ренвик, Д., Джаббур, С., Мюллер, Камен М. Современные достижения и будущие направления зеленого управления человеческими ресурсами: Введение в специальный выпуск // Германский журнал управления человеческими ресурсами. – 2011. – № 25(2). – С. 99-116.
2. Айкан, Е. Получение конкурентного преимущества через зеленое управление человеческими ресурсами. В корпоративном управлении и стратегическом принятии решений, IntechOpen. – 2017. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.intechopen.com/chapters/56008>.
3. Черриан, Дж., Джейкоб, Дж. Исследование зеленых практик HR и их эффективная реализация в организации: Обзор // Международный журнал бизнеса и управления. – 2012. – № 21(7). – С. 1-15.
4. Рани, С., Мишра, К. Зеленое HRM: Практики и стратегическая реализация в организациях // Международный журнал последних и инновационных тенденций в вычислениях и коммуникациях. – 2014. – № 11(2). – С. 3633-3639.
5. Мехта, К., Паван, К. Зеленое HRM в стремлении к экологически устойчивому бизнесу // Универсальный журнал промышленного и бизнес-менеджмента. – 2015. – № 3(3). – С. 74-81.
6. Леонидоу, Л., Христодулидис, П., Киргидоу, Л., Палихавдана, Д. Внутренние факторы и последствия производительности зеленой бизнес-стратегии малых компаний: модераторская роль внешних сил // Журнал бизнес-этики. – 2017. – № 140 (3). – С. 585-606.
7. Аднан, Муса Раваидех. Влияние зеленого управления человеческими ресурсами на производительность организаций в иорданских учреждениях здравоохранения // Письмо по управленческой науке. – 2018. – № 8(10). – С. 1049-1058.
8. Шах, М. Зеленое HRM – необходимость XXI века // Журнал исследований в коммерции и управлении. – 2010. – № 1. – С. 122-127.
9. Альхадид, А., Абу-Рахман, А. Влияние зеленой инновации на производительность организаций, поведение в управлении окружающей средой как умеренная переменная: аналитическое исследование группы Нукул в Иордании // Международный журнал бизнеса и управления. – 2014. – № 9(7). – С. 51-58.
10. Чеканавичус, Л., Базите, Р., Дидюнайте, А. Зеленый бизнес: вызовы и практики // Экономика. – 2014. – № 93(1). – С. 74-88.
11. Опатха, Х., Арлурайах, А. Зеленое управление человеческими ресурсами: упрощенные общие размышления // Международные бизнес-исследования. – 2014. – № 7(8). – С. 101-113.
12. Маки, Я., Генари, Д. Систематический обзор литературы по устойчивому управлению человеческими ресурсами // Журнал чистого производства. – 2018. – № 208. – С. 806-815.
13. Сиямбалапития, Дж., Чжан, Х., Лю, Х. Зеленое управление человеческими ресурсами: предложенная модель в контексте туристической отрасли Шри-Ланки // Журнал чистого производства. – 2018. – № 21 (ноябрь). – С. 542-555.
14. У, К.-Дж., Цзэн, М., Лим, М., Чу, А. Модель причинного устойчивого управления ресурсами с использованием иерархической структуры и лингвистических предпочтений // Журнал чистого производства. – 2019. – № 229 (август). – С. 640-651.
15. Флорида, Р., Дэвисон, Д. Извлечение выгоды от зеленого управления: системы экологического управления внутри и вне фабрики // Калифорнийский обзор менеджмента. – 2001. – № 43(3). – С. 64-84.
16. Китадзава, С., Саркис, Дж. Взаимосвязь между ISO 14001 и программами непрерывного снижения источников // Международный журнал операций и управления производством. – 2000. – № 20(2). – С. 225-248.
17. Гостикол, А., Джованни, П. Д., Винчи, В. Является ли экологическое управление экономически устойчивым бизнесом? // Журнал экологического управления. – 2014. – № 144. – С. 73-82.

18. Саяди, Туранлу Х., Азади, М., Саяхпур, А. Анализ факторов, влияющих на успех внедрения устойчивого управления человеческими ресурсами (SHRM) с использованием гибридного

ного подхода FAHP и нечеткого моделирования DEMATEL // Журнал чистого производства. – 2017. – № 162 (сентябрь). – С. 1252-1265.

References

1. Jackson, S., Renwick, D., Jabbour, C., Muller Camen, M. State-of-the-Art and future directions for green human resource management: Introduction to special issue // German journal of Human Resource Management. – 2011. – № 25(2). – Pp. 99-116.
2. Aykan, E. Gaining a competitive advantage through green human resource management. In corporate governance and strategic decision making, IntechOpen. 2017. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.intechopen.com/chapters/56008>.
3. Cherian, J., Jacob, J. A study of green HR practices and its effective implementation in the organization: A review// International Journal of Business and Management. – 2012. – № 21(7). – Pp. 1-15.
4. Rani, S., Mishra, K. Green HRM: Practices and strategic implementation in the organizations// international Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication. – 2014. – № 11(2). – Pp. 3633-3639.
5. Mehta, K., Pawan, K. Green HRM in pursuit of environmentally sustainable business // Universal Journal of Industrial and Business Management. – 2015. – № 3(3). – Pp. 74-81.
6. Leonidou, L., Christodoulides, P., Kyrgidou, L., Paliawdana, D. Internal drivers and performance consequences of small company green business strategy: the moderating role of external forces // Journal of Business Ethics. – 2017. – № 140 (3). – Pp. 585-606.
7. Adnan, Mousa Rawashdeh. The impact of green human resource management on organizational performance in Jordanian health services organizations // Management Science Letter. – 2018. – № 8(10). – Pp. 1049-1058.
8. Shaikh, M. Green HRM, a requirement of 21st century// Journal of Research in Commerce and Management. – 2010. – № 1. – Pp. 122-127.
9. Alhadid, A., Abu-Rahmman, A. The impact of green innovation on organization performance, environmental management behavior as a moderate variable: an analytical study on nuqul group in Jordan // International journal of Business and Management. – 2014. – № 9(7). – Pp. 51-58.
10. Čekanavičius, L., Bazytė, R., Dičmonaitė, A. Green business: Challenges and practices // Ekonomika. – 2014. – № 93(1). – Pp. 74-88.
11. Opatha, H., Arulrajah, A. Green human resource management: Simplified general reflections // International Business Research. – 2014. – № 7(8). – Pp. 101-113.
12. Macke, J., Genari, D. Systematic literature review on sustainable human resource management // Journal of Cleaner Production. – 2018. – № 208. – Pp. 806-815.
13. Siyambalapitiya, J., Zhang, X., Liu, X. Green human resource management: A proposed model in the context of Sri Lanka's tourism industry // Journal of Cleaner Production. – 2018. – № 21 (November). – Pp. 542-555.
14. Wu, K.-J., Tseng, M., Lim, M., Chiu, A. Causal sustainable resource management model using a hierarchical structure and linguistic preferences // Journal of Cleaner Production. – 2019. – № 229(August). – Pp. 640-651.
15. Florida, R., Davison, D. Gaining from green management environmental management systems inside and outside the factory // California Management Review. – 2001. – № 43(3). – Pp. 64-84.
16. Kitazawa, S., Sarkis, J. The relationship between ISO 14001 and continuous source reduction programs // International Journal of Operations and Production Management. – 2000. – № 20(2). – Pp. 225-248.
17. Gostschol, A., Giovanni, P. D., Vinzi, V. Is environmental management an economically sustainable business? // Journal of Environmental Management. – 2014. – № 144. – Pp. 73-82.
18. Sayyadi, Tooranloo H., Azadi, M., Sayyahpoor, A. Analyzing factors affecting implementation success of sustainable human resource management (SHRM) using a hybrid approach of FAHP and Typ-2 Fuzzy DEMATEL // Journal of Cleaner Production. – 2017. – № 162 (September). – Pp. 1252-1265.

Информация об авторах

Джуха В.М., доктор экономических наук, профессор Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). ORCID: 0000-0003-0424-6510 (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация).

Шахаб М.Х., аспирант Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). ORCID: 0000-0003-4111-586X (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация).

© Джуха В.М., Шахаб М.Х., 2025.

Information about the authors

Dzhukha V.M., Doctor of Economics, Professor at the Rostov State University of Economics (RINH) (Rostov-on-Don, Russian Federation).

Shahab M.H., postgraduate student at the Rostov State University of Economics (RINH) (Rostov-on-Don, Russian Federation).

© Dzhukha V.M., Shahab M.H., 2025.

Методика оценки эффективности внедрения модели управления бизнес-процессами между вузами и корпорациями для формирования единой экосистемы

Ляшенко В.Е.

Научная статья посвящена актуальной проблеме современного научно-корпоративного партнерства в части разработки модели управления бизнес-процессами между вузами и корпорациями и оценки ее эффективности. Это обусловлено необходимостью формирования устойчивой экосистемы, позволяющей интегрировать высшее образование, бизнес и другие заинтересованные стороны для достижения национальных целей в области развития инноваций, улучшения качества образования, повышения устойчивости и конкурентоспособности национальной экономики в целом. Ключевым фактором успеха разработанной модели является ее эффективность. Для оценки эффективности реализации модели разработана методика, которая в отличие от имеющихся, основана на подходе, учитывающем современные тенденции в области цифровизации общества и интересы всех взаимодействующих сторон. Методика направлена на выявление ключевых критериев эффективности, анализ и измерение достигнутых результатов организации бизнес-процессов между вузами и корпорациями, как участников единой экосистемы, определение проблемных областей и разработку управленческих решений для улучшения показателей. В результате проведенного исследования в статье отмечено, что внедрение новой модели взаимодействия бизнеса и вуза будет способствовать созданию единой экосистемы, учитывающей вызовы в области цифровизации процессов, где научные разработки быстрее находят свое применение в реальном секторе экономики, в социальном пространстве, а образовательные программы становятся более практико-ориентированными. В статье сделан вывод, что разработка методики оценки такой модели позволит оценить эффективность управления, что приведет к экономическому росту и инновационному развитию не только участников бизнес-процессов, но и всего народно-хозяйственного комплекса страны и ее социальной сферы.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Ляшенко В.Е. Методика оценки эффективности внедрения модели управления бизнес-процессами между вузами и корпорациями для формирования единой экосистемы // Дискуссия. — 2025. — Вып. 135. — С. 242–250.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Высшие учебные заведения, корпорации, модели взаимодействия, методика оценки, эффективность.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-242-250

Methodology for evaluating the effectiveness of implementing a business process management model between universities and corporations to form a unified ecosystem

Lyashenko V.E.

The scientific article is devoted to the urgent problem of modern scientific and corporate partnership in terms of developing a business process management model between universities and corporations and evaluating its effectiveness. This is due to the need to create a sustainable ecosystem that allows for the integration of higher education, business and other stakeholders in order to achieve national goals in the field of innovation development, improve the quality of education, and increase the sustainability and competitiveness of the national economy as a whole. The key success factor of the developed model is its effectiveness. To assess the effectiveness of the model implementation, a methodology has been developed that, unlike the existing ones, is based on an approach that takes into account current trends in the field of digitalization of society and the interests of all interacting parties. The methodology is aimed at identifying key performance criteria, analyzing and measuring the results achieved in organizing business processes between universities and corporations as participants in a single ecosystem, identifying problem areas and developing management solutions to improve performance. As a result of the research, the article notes that the introduction of a new model of interaction between business and university will contribute to the creation of a unified ecosystem that takes into account the challenges of digitalization of processes, where scientific developments find their application faster in the real sector of the economy, in the social space, and educational programs become more practice-oriented. The article concludes that the development of a methodology for evaluating such a model will make it possible to assess the effectiveness of management, which will lead to economic growth and innovative development not only of business process participants, but also of the entire national economic complex of the country and its social sphere.

FOR CITATION

Lyashenko V.E. Methodology for evaluating the effectiveness of implementing a business process management model between universities and corporations to form a unified ecosystem. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 242–250.

APA

KEYWORDS

Higher education institutions, corporations, interaction models, assessment methodology, effectiveness.

ВВЕДЕНИЕ

Разработка и оценка эффективности модели управления бизнес-процессами между вузами и корпорациями является важным шагом к созданию устойчивой экосистемы, позволяющей интегрировать высшее образование, бизнес и другие звенья для достижения национальных целей в области развития инноваций, улучшения качества образования, повышения конкурентоспособности национальной экономики в целом. Для ее успешной реализации необходимо учитывать интересы всех сторон, а также внедрять современные методы оценки и управления.

Методика оценки внедрения модели должна быть направлена на выявление ключевых критериев эффективности, анализ и измерение достигнутых результатов организации бизнес-процессов между вузами и корпорациями как участников единой экосистемы, определение проблемных областей и разработку управленческих решений для улучшения показателей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Формирование единой экосистемы корпораций и вузов в современных условиях выступает одним из ключевых задач стратегии инновационного развития и повышения конкурентоспособности экономики. Данная проблема обсуждается на всех уровнях государственной власти и актуализируется научно-образовательными и бизнес-сообществами.

Современные научные труды в данной сфере часто содержат вопросы разработки такой модели взаимодействия бизнеса и образования, которая бы объединяла их усилия для подготовки востребованных специалистов, проведения совместных научных исследований и разработки передовых технологий. Такая научная мысль прослеживается в трудах А. А. Сидоровой [1], Е. А. Шуклиной [2], М. К. Ахтямова [3], Е. Я. Когана [4], О. В. Соловья [5], Н. А. Якушкиной, Е. С. Гаврилюк [6].

Моделирование анализа деятельности вуза по данным его отчетности освещается в трудах Д. А. Ендовицкого [7], в работах П. В. Петрищево [9] изучаются методы оценки российских вузов в сравнении с зарубежными практиками. При этом проблемы управления бизнес-процессами между вузами и корпорациями в работах ученых рассматриваются фрагментарно и в основном через взаимодействие «вуз – поставщик кадров, бизнес – работодатель, задающий вектор профессиональной направленности». Обзор методов оценки взаимодействия вузов и предприятий представлен в многочисленных трудах Д. Ю. Баскаковой,

О. Ю. Белаш, Н. Г. Рыжова [8], а такие авторы как А. А. Фирсова, Е. В. Огурцова [10] исследуют подходы оценки деятельности вузов с точки зрения их вклада в развитие региона.

Обобщая научные исследования авторов, отметим, что внедрение новой модели взаимодействия бизнеса и вуза способствует созданию единой экосистемы, учитывающей вызовы в области цифровизации процессов, где научные разработки быстрее находят свое применение в реальном секторе экономики, в социальном пространстве, а образовательные программы становятся более практико-ориентированными. Исходя из этого, разработка методики оценки такой модели позволит оценить эффективность ее управления, что приведет к экономическому росту и инновационному развитию не только участников бизнес-процессов, но и всего народно-хозяйственного комплекса и социальной сферы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование теоретических аспектов анализа сотрудничества между корпорациями и вузами позволило выявить наиболее успешные модели их взаимодействия, отметим некоторые из них [4], [5], [6].

1. Модель тройной спирали (Triple Helix Model), авторами которой выступают Генри Эцковиц и Лоэт Лейдесдорф. Модель описывает взаимодействие между университетами, бизнесом и государством как ключевым фактором инновационного развития. Согласно этой модели университеты перестают быть лишь образовательными учреждениями и становятся активными участниками экономического и технологического развития путем сотрудничества с корпорациями и государственными органами. В данной концепции университеты обеспечивают научные разработки и подготовку кадров, корпорации внедряют инновации и способствуют коммерциализации технологий, государство поддерживает взаимодействие и регулирует правовые аспекты.

2. Модель открытых инноваций (Open Innovation). Автор данной модели, Генри Чесбро, описывает концепцию, при которой корпорации должны открыто сотрудничать с высшими учебными заведениями для генерации и внедрения инноваций. Такой подход, по мнению автора модели, позволяет ускорить процесс создания новых продуктов и технологий, так как корпорации получают возможность открывать свои исследовательские лаборатории для университетов, вузы получают доступ к реальным бизнес-кейсам, а со-

вместные проекты ускоряют коммерциализацию научных разработок.

3. Модель сетей (Network Theory) рассматривает взаимодействие между организациями как сеть узлов и связей. В контексте взаимодействия вузов и корпораций модель учитывает плотность связей, их устойчивость и активность участников. Показатель эффективности модели определяется структурой партнерств между вузами и корпорациями, информационными потоками и совместными проектами.

4. Теория человеческого капитала (Human Capital Theory) Гэри Беккера основана на важности инвестиций в образовании и развитии навыков как ключевого фактора экономического роста и инноваций. Процессы взаимодействия в модели прослеживаются слабо, но по-нашему мнению, заслуживают внимание, так как в ней сделан акцент в сторону важности подготовки квалифицированных кадров с учетом потребностей корпораций, подчеркивается положительное влияние стажировок и совместных образовательных программ на развитие человеческого капитала.

5. Модель «Инновационная цепочка ценности» (Innovation Value Chain) рассматривает инновации как процесс, состоящий из последовательных этапов, которые включают генерацию идеи, ее трансформацию в проект и коммерциализацию.

Данные модели раскрывают важность инновационных разработок и подготовку профессиональных кадров со стороны вузов как ключевых факторов эффективного взаимодействия с корпорациями, при котором вторые выступают источником необходимых или дополнительных ресурсов для вузов.

Вместе с тем считаем, что для ускорения инновационного развития и повышения конкурентоспособности не только взаимодействующих сторон, но и экономики в целом, должна быть сформирована единая экосистема, которая позволит объединить усилия бизнеса и высших образовательных учреждений не только для подготовки востребованных специалистов, проведения научных исследований и разработок в области передовых технологий для непосредственных участников, но и интегрировать результаты такого взаимодействия в экономико-социальную сферу страны.

Шаги по созданию экосистемы, с нашей точки зрения, должны включать следующие стадии.

1. Формирование стратегического партнерства, которое предполагает подписание соглашений между вузами и корпорациями, создание

совместных рабочих групп для управления проектами и исследованиями, определение приоритетных направлений взаимодействия на долгосрочную перспективу.

2. Адаптацию образовательных программ под требования бизнеса, государства, общества.

3. Организацию совместных научных исследований и разработок, например, в практике уже используются такие эффективные технологии, как открытие корпоративных R&D центров на базе вузов, финансирование корпорациями стартапов, хакатонов, конкурсов.

4. Создание инфраструктуры взаимодействия бизнеса и вузов. Новым направлением, ранее не предложенным, является создание цифровой платформы для обмена данными и результатами исследований.

5. Практико-ориентированное трудоустройство в виде стажировок с последующим трудоустройством, реализация менторских программ для студентов и молодых специалистов, поддержка карьерных центров на базе вузов.

Учитывая выше рассмотренные модели и специфики их интеграции в единую экосистему, нами предложена модель взаимодействия бизнеса и вузов на рисунке 1.

Разработанная модель управления бизнес-процессами между вузами и корпорациями для формирования единой экосистемы направлена на создание устойчивого механизма взаимодействия вузов и корпораций, ускорение коммерциализации научных разработок, повышение уровня подготовки кадров, соответствующих запросам бизнеса, а также стимулирование инновационной активности с учетом новых вызовов в области цифровизации.

Компоненты модели управления объединяют ее участников и бизнес-процессы. Вузы в модели выступают генераторами научных идей и базой подготовки специалистов; корпорации – институтом внедрения технологий и формирования запросов на исследования; государство – субъектом нормативно-правового регулирования, гарантом укрепления сотрудничества, обеспечения льготного финансирования и преференций; инновационные центры выступают звеном трансформации научных идей в коммерческие продукты; а цифровая платформа становится инструментом, формирующим благоприятную среду для управления бизнес-процессами и обмена данными.

Новым элементом экосистемы является цифровая платформа. Платформа способна стать



Рисунок 1. Разработка модели управления бизнес-процессами между вузами и корпорациями для формирования единой экосистемы

мощным инструментом для объединения бизнес-процессов образовательных учреждений с внешними партнерами, расширяя возможности сотрудничества. Она обеспечит доступ к совместным инициативам для представителей малого и среднего бизнеса, государственных органов и других заинтересованных сторон. Благодаря платформе такие факторы, как географическое расположение, масштаб организации или сложность задач, больше не будут являться ограничениями для участия в проектах. Платформа сформирует единое пространство для управления проектами, обмена информацией и совместной работы с партнерами, включая компании, исследовательские институты и общественные организации.

Основные бизнес-процессы выражаются в определении потребностей корпораций и научных интересов вузов; заключении соглашений о партнерстве; формулировании технических заданий; создании проектных групп из представителей вузов и корпораций; постановки задач; анализа выполнения ключевых показателей эффективности; мониторинга результатов.

Предлагаемая модель управления бизнес-процессами между вузами и корпорациями способствует созданию единой экосистемы, где научные разработки быстрее находят свое применение, но ее влияние на экономику и инновационное развитие бизнеса, региона и страны должно быть эффективным.

Предлагаемая методика оценки эффективности модели взаимодействия между вузами и корпорациями представляет собой системный подход, направленный на анализ и измерение результатов сотрудничества высших образовательных учреждений и бизнеса. Основная ее цель заключается в определении степени результативности выстроенных бизнес-процессов при взаимодействии участников, выявлении возможности или потенциала для улучшения совместной работы. Алгоритм, отражающий сущность методики оценки, включает несколько последовательных этапов, приведенных на рисунке 2.

Методика включает этапы сбора данных, анализа, интерпретации результатов и разработки рекомендаций для улучшения взаимодействия. Она позволяет определить, насколько успешно внедрена модель управления бизнес-процессами, и выявить области для дальнейшего развития единой экосистемы.

Новым подходом в методике оценки модели управления являются критерии эффективности,

которые в отличие от ранее предложенных подходов (деление на количественные и качественные показатели и методы оценки) устанавливаются для всех ее участников.

Предложенные показатели оценки эффективности модели для ее участников могут быть представлены в следующем виде.

1. Эффективность от взаимодействия для корпораций:

- удельный вес выпускников вуза, отвечающих квалифицированным требованиям компании в общем числе принятых на работу выпускников;
- удельный вес внедренных инноваций или технологий, разработанных совместно с вузом в общем объеме нововведений в корпорации;
- снижение затрат в результате внедрения инноваций, предложенных вузом;
- коэффициент имиджа корпорации как отношение положительных отзывов о работе в корпорации и общего числа отзывов.

2. Показатели эффективности взаимодействия для вузов:

- удельный вес трудоустроенных выпускников в корпорации-партнеры в общем объеме трудоустроенных выпускников вуза;
- удельный вес образовательных программ, разработанных совместно с корпорацией в общем числе реализуемых программ;
- коэффициент соотношения числа трудоустроенных в результате прохождения стажировок и практик в корпорации и общего числа выпускников;
- удельный вес ресурсов, поступивших от корпораций в результате партнерства в общем объеме ресурсов, поступивших в вуз;
- коэффициент обновления материально-технической базы вуза в результате сотрудничества с корпорациями.

3. Эффективность взаимодействия вуза и корпорации для студентов:

- удельный вес студентов, получивших доступ к сотрудничеству с корпорациями в общем числе студентов;
- удельный вес студентов, получивших возможность прохождения практики и стажировки в корпорации в общем числе студентов;
- коэффициент соотношения уровня заработной платы выпускников, трудоустроившихся в корпорацию к уровню средней заработной платы в регионе;
- коэффициент соотношения студентов, удовлетворенных результатами взаимодей-



Рисунок 2. Алгоритм методики оценки эффективности реализации модели управления взаимодействием вузов и корпорации

ствия с корпорациями с общим числом отзывов о корпорации.

4. Результативность для социально-экономической сферы региона или страны:

— коэффициент соотношения инноваций, внедренных вузами с общим числом инноваций в регионе/стране;

— коэффициент кадрового потенциала как отношение трудоустроившихся выпускников вуза в корпорации региона к общему числу трудовых ресурсов в регионе;

— коэффициент, учитывающий степень использования цифровых платформ как соотношение объема входящей информации от потенциальных или действующих участников площадки и выходящего конечного продукта или проекта как результата совместной деятельности;

— показатель экологической эффективности, характеризующий удельный вес экологически ориентированных разработок в общем количестве разработок в регионе.

Расчеты дополняет интегральный показатель (I), который учитывает совокупный эффект для всех участников экосистемы (j-участников) по однонаправленным показателям:

$$I = \left(\sum_{i=1}^n X_{ij} \right) : n$$

где x_{ij} – темп роста i-го показателя по j-му участнику;

n – количество показателей для оценки модели управления.

ВЫВОДЫ

Разработка и внедрение модели управления бизнес-процессами, интегрирующей университеты и корпорации, является актуальной задачей в контексте развития современной экономики и системы высшего образования. Это обусловлено возрастающей необходимостью в повышении эффективности их сотрудничества, которое открывает для его участников новые возможности для привлечения финансовых и других ресурсов, внедрения инновационных разработок, развития кадрового потенциала, производства отечественной конкурентоспособной продукции.

Предлагаемая методика оценки данной модели, с учетом традиционных и вновь предложенных критериев эффективности, позволит более оперативно реагировать на изменения в экономической и технологической сферах, анализировать результативность взаимодействия образовательных учреждений и корпораций, а также выявлять эффекты для всех заинтересованных сторон.

Таким образом, основная цель методики состоит в оценке модели взаимодействия вузов и корпораций как единой экосистемы для достижения синергетического эффекта между фундаментальными научными исследованиями и потребностями рынка.

Список литературы

1. Сидорова, А. А. Сотрудничество университетов и бизнеса: направления взаимодействия // Вестник РУДН. Серия: Экономика. – 2019. – № 2. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotrudnichestvo-universitetov-i-biznesa-napravleniya-vzaimodeystviya> (дата обращения: 14.02.2025).
2. Шуклина, Е. А. Предприятия и вузы региона: формы сетевых взаимодействий в оценках экспертов / Е. А. Шуклина, М. В. Певная // Университетское управление: практика и анализ. – 2018. – Т. 22, № 3(115). – С. 86-99. – DOI 10.15826/umpra.2018.03.029. – EDN YLFYLR.
3. Ахтямов, М. К. Модели взаимодействия бизнеса и университетов: проблемы и перспективы / М. К. Ахтямов // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2008. – № 4(61). – С. 294-302. – EDN KUENYU.
4. Коган, Е. Я. Модели взаимодействия вузов с экономикой и социальной сферой региона / Е. Я. Коган, Н. Ю. Посталюк, Т. Г. Кутейницына // Высшее образование в России. – 2019. – Т. 28, № 7. – С. 9-18. – DOI 10.31992/0869-3617-2019-28-7-9-18. – EDN UZNFFW.
5. Соловей, О. В. Модели взаимодействия вузов и бизнеса на современном этапе / О. В. Соловей // Инновации в образовании. – 2024. – № 6. – С. 35-42. – EDN GUSUSO.
6. Якушкина, Н. А., Гаврилюк, Е. С. Модели и формы взаимодействия университета и корпоративных партнеров // ЭПИ. – 2024. – № 1. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-i-formy-vzaimodeystviya-universiteta-i-korporativnyh-partnerov> (дата обращения: 14.02.2025).
7. Ендовицкий, Д. А. Моделирование комплексного анализа деятельности вуза с использованием данных публичной отчетности / Д. А. Ендовицкий, Б. О. Беленов // Экономический анализ: теория и практика. – 2015. – № 8(407). – С. 2-13. – EDN TJHGXF.
8. Оценка сотрудничества вузов и предприятий / Д. Ю. Баскакова, О. Ю. Белаш, Н. Г. Рыжов [и др.] // Инновации. – 2016. – № 10(216). – С. 86-92. – EDN ZCHVGX.
9. Петрищев, П. В. Метод оценки результативности партнерства российских университетов с зарубежными вузами / П. В. Петрищев, Н. Н. Масюк, М. А. Бушуева // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2018. – Т. 7, № 3(24). – С. 229-232. – EDN YLGYOT.
10. Фирсова, А. А. Подходы к методологии оценки вклада университета в инновационное развитие региона / А. А. Фирсова, Е. В. Огурцова // Юрист ВУЗа. – 2018. – № 5. – С. 10-16. – EDN XOGUST.

References

1. *Sidorov, A. A.* Business Cooperation of the University of the year: the direction of interaction // Russian Bulletin. Series: Economics. – 2019. – № 2. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotrudnichestvo-universitetov-i-biznesa-napravleniya-vzaimodeystviya> (access date: 02/14/2025).
2. *Shuklin, Family. A.* Not a university enterprise region: expert forms of network interactions. Assessment / family. A. Shuklin, M. V. The first // University management: analysis of the practice of the year. – 2018. – Vol. 22, № 3(115). – Pp. 86-99. – DOI 10.15826/umpa.2018.03.029. – YLFYLR EDN.
3. *Akhtyamov, M. K.* Non-interaction of University business models: problems of the year perspective / M. K. Akhtyamov // Scientific and Technical Bulletin of the St. Petersburg State University of Political Sciences. Science requires. – 2008. – № 4(61). – Pp. 294-302. – KUEHYJ EDN.
4. *Overlay, Family. Well.* Non-sphere S. interactions of socio-economic and university models of the region / E. Nu. Overlays, N. Spell. Postalyuk, T. G. Kuteynitsa // Higher education in Russia. – 2019. – Vol. 28, № 7. – Pp. 9-18. – DOI 10.31992/0869-3617-2019-28-7-9-18. – UZNFFW EDN.
5. *Corpus, Ne. V.* At the present stage of business, university interaction models are not / ne. V. Corpus // Education V. Innovations. – 2024. – № 6. – Pp. 35-42. – GUSUSO EDN.
6. *Yakushkina, N. A., Gavriluk, N. S.* Corporate University models forms of interaction for non-partner of the year // EPI. – 2024. – № 1. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-i-formy-vzaimodeystviya-universiteta-i-korporativnyh-partnerov> (access date: 14.02.2025).
7. *Endovitsky, D. A.* The activity of the public is partially closed. The use of complex modeling and data analysis, S. / D. A. Endovitsky, B. Fright. Belenov // Economic analysis: theory and practice of the year. – 2015. – № 8(407). – Pp. 2-13. – TJHGXF EDN.
8. *Non-cooperation* of the university assessment of the enterprise / D. Spell. Baskakov, Not a spell. Belim, N. G. Ryzhov [others]. // Innovations. – 2016. – № 10(216). – Pp. 86-92. – ZCHVGX EDN.
9. *Petrishchev, N. V.* Russian partnerships of universities in foreign universities in assessing the effectiveness of the method / P. V. Petrishchev, N. N. Masyuk, M. A. Bushueva // Azimuth of scientific research: economics of management of the year. – 2018. – Vol. 7, № 3(24). – Pp. 229-232. – YLGYOT EDN.
10. *Firsov, A. A.* University assessments, V. K. Methodological approaches to innovation in the development region / A. A. Firsov, N. V. Ogurtsova // Lawyer Closes. – 2018. – № 5. – Pp. 10-16. – XOGUST EDN.

Информация об авторе

Ляшенко В.Е., аспирант Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики. SPIN-код: 8584-0577. ORCID: 0009-0005-2034-0381 (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация).

Information about the author

Lyashenko V.E., postgraduate student at the Saint-Petersburg University of Management Technologies and Economics (Saint-Petersburg, Russian Federation).

©

Ляшенко В.Е., 2025.

© Lyashenko V.E., 2025.

Совершенствование системы управления в организации в рамках устойчивого развития

Дмитриева М.А., Дунаевский С.В.

В настоящее время все большую актуальность приобретают принципы устойчивого развития организаций, которые включают в себя разработку эффективных управленческих решений, нацеленных на повышение результатов их деятельности.

В современном мире бизнес-структуры сталкиваются с беспрецедентными вызовами, требующими фундаментального переосмысления подходов к организационному управлению. Глобальные тенденции, такие как цифровизация, изменение климата и социальная ответственность, формируют новую реальность для компаний всех масштабов.

Реструктуризация управленческих механизмов становится критическим фактором не просто выживания, но и процветания организаций в условиях турбулентности рынка. Интеграция принципов устойчивого развития в организации требует системного пересмотра традиционных иерархических моделей менеджмента.

Объект исследования – системы управления в организации.

Предмет исследования – управление, нацеленное на устойчивое развитие организации.

Цель статьи – охарактеризовать направления совершенствования системы управления в организации в рамках устойчивого развития.

Основные методы исследования. В исследовании были использованы теоретические подходы и практические инструменты для изучения системы управления в организации в рамках устойчивого развития.

Результаты. В результате исследования были охарактеризованы направления совершенствования системы управления в организации в рамках устойчивого развития, на основании чего выявленные проблемные моменты в управлении организацией могут быть устранены.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Дмитриева М.А., Дунаевский С.В. Совершенствование системы управления в организации в рамках устойчивого развития // Дискуссия. – 2025. – Вып. 135. – С. 251–256.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Организация, система управления, совершенствование, устойчивое развитие.

Improvement of the management system in the organization within the framework of sustainable development

Dmitrieva M.A., Dunaevsky S.V.

Currently, the principles of sustainable development of organizations, which include the development of effective management solutions aimed at improving the results of their activities, are becoming increasingly relevant.

In the modern world, business structures face unprecedented challenges that require a fundamental rethinking of approaches to organizational management. Global trends such as digitalization, climate change and social responsibility are shaping a new reality for companies of all sizes.

Restructuring of management mechanisms is becoming a critical factor not only for the survival, but also for the prosperity of organizations in the conditions of market turbulence. Integrating the principles of sustainable development in an organization requires a systematic revision of traditional hierarchical management models.

Object of the study – management systems in the organization.

Subject of the study – management aimed at sustainable development of the organization.

The purpose of the article is to characterize the directions for improving the management system in the organization within the framework of sustainable development.

Main research methods. The study used theoretical approaches and practical tools to study the management system in the organization within the framework of sustainable development.

Results. As a result of the study, the directions for improving the management system in the organization within the framework of sustainable development were characterized, on the basis of which the identified problematic issues in the management of the organization can be eliminated.

FOR CITATION

APA

Dmitrieva M.A., Dunaevsky S.V. Improvement of the management system in the organization within the framework of sustainable development. Diskussiya [Discussion], 135, 251–256.

KEYWORDS

Organization, management system, improvement, sustainable development.

ВВЕДЕНИЕ

Построение эффективной системы управления в организации в рамках устойчивого развития организации невозможно без трансформации корпоративной культуры и внедрения прогрессивных методологий управления изменениями. Этот многогранный процесс требует комплексного подхода и глубокого понимания взаимосвязей между различными элементами организационной экосистемы [1].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В данном исследовании применялись как концептуальные методологии, так и практические исследования при рассмотрении систем управления в рамках устойчивого развития организаций. Современные тенденции рационального осмысления систем управления были тщательно изучены через обзор научной литературы, что обеспечило комплексное понимание вопроса.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Для достижения максимально полезного эффекта компания стремится к гармоничному сочетанию двух противоречивых свойств – сопротивляемости изменениям и инновативности, которое становится возможным в результате осмысления и принятия взвешенных управленческих решений [2].

Принятие взвешенных управленческих решений позволяет бизнесу найти золотую середину между консерватизмом и прогрессивностью. Руководители должны тщательно анализировать каждую ситуацию, чтобы определить, когда сле-

дует сохранять существующие процессы, а когда – внедрять инновации. Именно в этом балансе кроется секрет долгосрочного процветания.

Когда организация сталкивается с возможностью изменений, перед менеджментом открываются две основные альтернативы. Первая – отклонить предлагаемые новшества, если анализ показывает, что риски превышают потенциальные выгоды. Вторая – принять изменения, если они способны вывести компанию на качественно новый уровень развития [3].

Выбор в пользу инноваций требует дополнительного стратегического планирования. Руководству необходимо определить, какой именно вариант внедрения будет оптимальным с учетом специфики компании, имеющихся ресурсов и рыночной конъюнктуры [4].

Поскольку управление в рамках устойчивого развития в любом случае предполагает развитие предприятия, ввиду того что развитие является необратимым и направленным изменением, в результате которого возникает качественно новое состояние. Поэтому в первую очередь процесс совершенствования системы управления должен основываться на определенных принципах. Наиболее существенные принципы приведены на рисунке 1.

В современном менеджменте финансовый аспект приобретает всё большее значение для стоимостного управления. Произошёл сдвиг от «бухгалтерского» к «финансовому» мышлению при принятии управленческих решений. Такая трансформация позволяет сместить фокус



Рисунок 1. Принципы совершенствования системы управления организацией

внимания с прошлых результатов на будущие перспективы, а также оценивать устойчивость финансовых показателей. Различные направления менеджмента, каждое выполняющее свою специфическую функцию для роста стоимости организации, включают в себя разнообразные подходы к управлению, учитывающие стоимостные аспекты [5].

В условиях повышающейся рыночной неопределенности факторы внешней среды представляют наибольшую угрозу для устойчивого развития компании. Прогнозирование этих факторов и интеграция полученных данных в процесс формирования управленческих решений становится критически важным. Соответствие стратегическим целям организации, особенно тем, что ориентированы на увеличение корпоративной стоимости, должно выступать ключевым критерием при принятии руководящих решений. Стоимость предприятия существенно зависит от этих решений, что требует их тщательного анализа и обоснования [6].

В стратегическом управлении компаниям рекомендуется систематически анализировать изменения внешних факторов и предпринимать упреждающие шаги. Для эффективного функционирования в меняющихся условиях организации должны регулярно собирать информацию, прогнозировать тенденции и своевременно корректировать свою деятельность.

Существует несколько распространенных подходов к адаптации: совершенствование управленческих структур, диверсификация бизнеса и реактивное управление. Последний метод, предполагающий реагирование только после наступления изменений, не рекомендуется использовать на постоянной основе. Идеальная стратегия заключается в создании системы, позволяющей предвидеть флуктуации рыночной среды и заблаговременно адаптировать бизнес-процессы [7].

Контроль и отслеживание процесса реализации должны быть заложены в каждое значимое решение. Эффективное управление предполагает отсутствие прогнозируемых отрицательных эффектов от принимаемых мер. Внутренняя среда компании и возможные изменения в ней требуют тщательного анализа перед утверждением решений.

Ресурсное обеспечение – критический аспект: решение должно соответствовать имеющейся и необходимой ресурсной базе. При этом каждое значимое управленческое действие обязано со-

относиться с реальными стратегическими ориентирами организации.

Экономическое обоснование выступает фундаментальным принципом в управлении корпоративной стоимостью. Данный подход подразумевает, что любые меры по управлению и развитию предприятия должны иметь экономическое обоснование, способствующее длительному устойчивому функционированию компании.

При создании стратегии, направленной на увеличение ценности предприятия, важно установить четкие ограничения по используемым ресурсам. Все задействованные средства – будь то финансовые, человеческие или другие типы ресурсов – требуют тщательного учета, независимо от того, используются ли они напрямую или косвенно. Разработчики стратегии должны предусмотреть конкретные лимиты для каждого вида затрачиваемых ресурсов, обеспечивая их определенность и ограниченность [8].

Для всесторонней разработки и реализации корпоративной стратегии устойчивого развития, отвечающей требованиям экономической, экологической и социальной сфер, необходима надёжная информационная основа. Различные управленческие дисциплины должны рассматриваться таким образом, чтобы сопутствующая этому сложность была сведена к минимуму.

Управление процессами начинается с согласования процессов и стратегии устойчивого развития, что означает определение процессов, добавляющих ценность, и целей, которые необходимо достичь. На следующем этапе проектирования процессов они будут детально разработаны, смоделированы и, при необходимости, задокументированы. В ходе внедрения процессов в организацию компании проводится оценка процессов с точки зрения достижения целей, и при необходимости может потребоваться гармонизация или стандартизация. Наконец, следует непосредственное управление процессами, связанное со всем процессом корпоративного управления и влияющее на стратегическое развитие [9].

Совершенствование системы управления в организации в рамках устойчивого развития предполагает ряд этапов, отраженных на рисунке 2.

Также для обеспечения устойчивого развития активно внедряются современные подходы к совершенствованию управленческих систем.

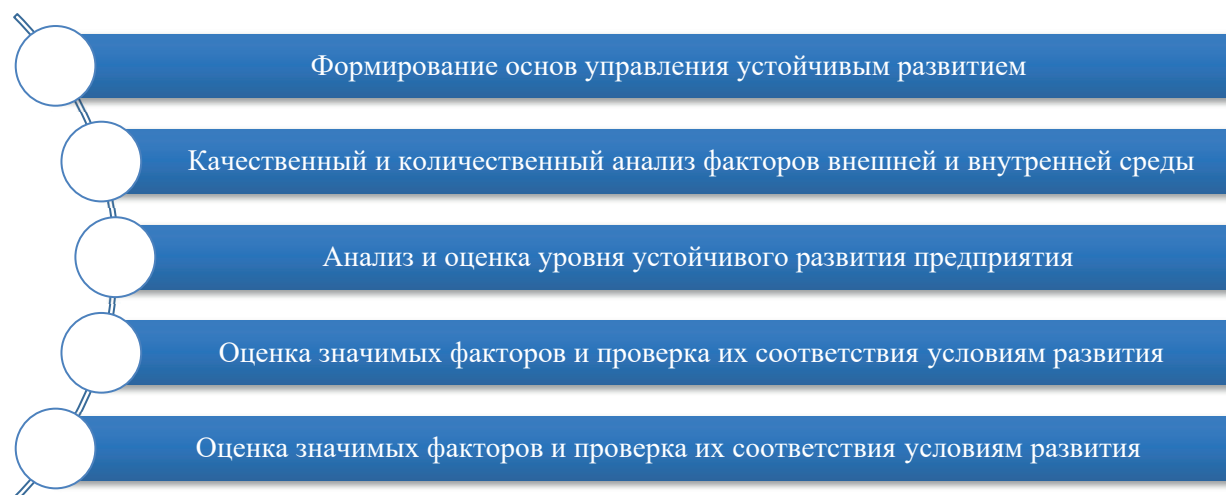


Рисунок 2. Этапы совершенствования системы управления в организации в рамках устойчивого развития

Организационно-управленческие инновации играют ключевую роль в этом процессе, снижая стрессовость переходного периода для персонала и других участников. Такие инновации создают благоприятную среду для плавной трансформации системы управления в новое, более эффективное состояние.

В дополнение к этому происходит масштабное внедрение цифровых технологий и инструментов. Эти решения трансформируют множество управленческих аспектов: от контроля качества и финансового обеспечения до стратегического планирования и отчетности. Автоматизация производственных процессов и оптимизация принятия решений становятся возможными благодаря цифровизации информационно-ресурсного управления [10].

Применение технологий, сохраняющих здоровье, способствует созданию эффективной системы менеджмента устойчивого развития. Благодаря внедрению этих инновационных методов существенно снижается негативное влияние на персонал и экологическую обстановку. Такая стратегия обеспечивает бережное отношение к человеческим ресурсам и природе одновременно.

ОБСУЖДЕНИЕ

В условиях глобализации доступ к капиталу становится решающим фактором конкурентоспособности. Современный бизнес сталкивается с двойственной задачей: повышать текущую результативность, одновременно развивая адаптивность к рыночным трансформациям.

Недостаточное финансирование часто становится ключевым препятствием для реализации инновационных проектов и масштабирования бизнеса. Особенно остро эта проблема проявляется в периоды макроэкономической турбулентности, когда традиционные источники капитала становятся менее доступными [11].

Эффективные стратегии преодоления финансовых ограничений должны учитывать специфику локальных рынков, культурные особенности и стадию экономического развития региона. Диверсификация источников капитала, включая альтернативные финансовые инструменты и международные партнерства, позволяет снизить риски и открыть новые горизонты для устойчивого развития бизнеса в сложной глобальной среде.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для совершенствования системы управления в организации в рамках устойчивого развития, чтобы управлять, оценивать и контролировать эффективность сложных сетей создания ценности, необходимы обдуманно эффективные действия. Для этого необходимо изучить подробные концепции для интуитивно понятного управления организацией, а также способы внедрения данных решений.

Значительные усилия должны быть направлены на планирование, измерение и оценку, управление и контроль, а также оптимизацию и коммуникацию процессов создания корпоративной ценности в целом.

Список литературы

1. Давиденко, Л. М. Технологические вызовы в современной экономике / Л. М. Давиденко // Grand Altai Research & Education. – 2023. – № 1(19). – С. 14–23.
2. Измайлова, М. А. Гуманизация экономической среды как вектор социальной ответственности бизнеса / М. А. Измайлова // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2020. – Т. 11, № 2. – С. 114–127. – DOI 10.18184/2079-4665.2020.11.2.114-127.
3. Бусыгин, А. К. Обеспечение устойчивого развития предприятий на основе превентивного управления кризисными ситуациями / А. К. Бусыгин // МИР (модернизация, инновации, развитие). – 2022. – № 21. – С. 126–132.
4. Кирилина, Т. Ю. Анализ проблем управления организацией в социологии управления и стратегическом менеджменте: различия и точки соприкосновения / Т. Ю. Кирилина // Социально-гуманитарные технологии. – 2021. – № 3(19). – С. 26–33.
5. Пушкарская, А. В. Проектное управление – инструмент эффективного управления организацией / А. В. Пушкарская // Преемственность в образовании. – 2019. – № 23(10). – С. 855–859.
6. Курилов, К. Ю. К вопросу определения финансового механизма управления, его содержания и основных элементов /

- К. Ю. Курилов, А. А. Курилова // Финансовая аналитика: Проблемы и решения. – 2022. – № 11. – С. 24–31.
7. Шахов, О. Ю. Анализ ключевых проблем управления изменениями в организации при сравнении двух моделей управления изменениями / О. Ю. Шахов, А. Э. Ахметова // Наука настоящего и будущего. – 2023. – Т. 3. – С. 13–15.
8. Шмидт, А. В. Управление развитием промышленных предприятий по экономическим критериям устойчивости / А. В. Шмидт; под ред. И. А. Баева. – М.: Экономика, 2023. – 312 с.
9. Скуратов, С. В. Управление устойчивым развитием компании в период кризиса / С. В. Скуратов // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15. – № 3. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://esj.today/PDF/48FAVN323.pdf>.
10. Мусостова, Д. Ш., Албастов, А. Р., Дудаев, Т.-А. М. Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей и комплекса // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 3. – С. 80–83.
11. Небесский, Е. С. Формирование и управление резервом организации, принципы управления / Е. С. Небесский // Педагогика и психология: теория и практика. – 2021. – № 3(23). – С. 112–116.

Reference

1. Davidenko, L. M. Technological challenges in the modern economy / L. M. Davidenko // Grand Altai Research & Education. – 2023. – № 1 (19). – Pp. 14–23.
2. Izmailova, M. A. Humanization of the economic environment as a vector of social responsibility of business / M. A. Izmailova // MIR (Modernization. Innovations. Development). – 2020. – Vol. 11, № 2. – Pp. 114–127. – DOI 10.18184/2079-4665.2020.11.2.114-127.
3. Busygin, A. K. Ensuring sustainable development of enterprises based on preventive crisis management / A. K. Busygin // MIR (modernization, innovation, development). – 2022. – № 21. – Pp. 126–132.
4. Kirilina, T. Yu. Analysis of Organization Management Problems in Management Sociology and Strategic Management: Differences and Common Ground / T. Yu. Kirilina // Social and Humanitarian Technologies. – 2021. – № 3(19). – Pp. 26–33.
5. Pushkarskaya, A. V. Project Management – a Tool for Effective Organization Management / A. V. Pushkarskaya // Continuity in Education. – 2019. – № 23(10). – Pp. 855–859.
6. Kurilov, K. Yu. On the Issue of Defining the Financial Management Mechanism, Its Content and Main Elements / K. Yu. Kurilov, A. A. Kurilova // Financial Analytics: Problems and Solutions. –

2022. – № 11. – Pp. 24–31.
7. Shakhov, O. Yu. Analysis of key problems of change management in an organization when comparing two change management models / O. Yu. Shakhov, A. E. Akhmetova // Science of the present and the future. – 2023. – Vol. 3. – Pp. 13–15.
8. Schmidt, A. V. Industrial enterprise development management based on economic sustainability criteria: monograph / A. V. Schmidt; edited by I. A. Baev. – Moscow: Economica, 2023. – 312 p.
9. Skuratov, S. V. Sustainable development management of a company during a crisis / S. V. Skuratov // Bulletin of Eurasian Science. – 2023. – V. 15. – № 3. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://esj.today/PDF/48FAVN323.pdf>.
10. Musostova, D. Sh., Albastov, A. R., Dudayev, T.-A. M. Tools and methods of management of industrial enterprises, industries and complex // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. – 2019. – № 3. – Pp. 80–83.
11. Nebessky, E. S. Formation and management of the organization's reserve, management principles / E. S. Nebessky // Pedagogy and Psychology: Theory and Practice. – 2021. – № 3 (23). – Pp. 112–116.

Информация об авторах

Дмитриева М.А., кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой Психологии и педагогики Московского университета им. С. Ю. Витте, филиал в г. Ростове-на-Дону (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация).

Дунаевский С.В., старший преподаватель кафедры Психологии и педагогики Московского университета им. С. Ю. Витте, филиал в г. Ростове-на-Дону (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация).

Information about the authors

Dmitrieva M.A., Ph.D. in Philology, Associate Professor, Head of the Department of Psychology and Pedagogy of the Witte Moscow University, Rostov-on-Don branch (Rostov-on-Don, Russian Federation).

Dunaevsky S.V., Senior Lecturer at the Department of Psychology and Pedagogy of the Witte Moscow University, Rostov-on-Don branch (Rostov-on-Don, Russian Federation).



Информация для авторов

Information for Authors

Правила оформления и условия публикации статьи

Журнал научных публикаций по экономике «Дискуссия» выходит 12 раз в год. Авторам статьи для своевременной подготовки очередного номера журнала необходимо направить в адрес редакции заявку на публикацию и текст статьи по электронной почте: journal-discussion@mail.ru.

1. Правила оформления статьи

Сначала указываются инициалы и фамилия автора (–ов), затем – полное название организации, город и страна, электронный адрес. Ниже печатается название статьи (прописными буквами, шрифт – полужирный, кегль – 14 пт). После отступа в 1 интервал следует текст:

- набор в текстовом редакторе Microsoft Word 2003;
- шрифт – Times New Roman, кегль – 14 пт;
- формат страницы А4 (210×297 мм), поля: 20 мм – сверху, 25 мм – внизу, слева и справа;
- выравнивание текста – по ширине;
- новый абзац начинается с красной строки с отступом 1,3–1,5 см;
- объем статьи должен быть не менее 10 страниц через интервал 1,5;
- количество использованных источников не может быть менее 10. Ссылки на источники оформляются в стиле APA;
- выделение какой-либо мысли автора в основном тексте статьи возможно только курсивом, дополнительное выделение полужирным шрифтом не допускается;
- сокращения слов не допускаются, кроме общепринятых. Аббревиатуры при первом их упоминании должны быть полностью расшифрованы (например: Трудовой кодекс Российской Федерации (ТК РФ)).

2. Еще одним обязательным требованием к публикации является наличие к ней аннотации и ключевых слов. Аннотация представляет собой краткую характеристику тематического содержания статьи. В ней необходимо указать, что нового

несет в себе данный материал. Рекомендуемый объем аннотации – 150–250 слов. Ключевые слова – 8–10 слов и словосочетаний. Аннотация на английском языке должна содержать не менее 1 500 символов.

3. В заявке должны быть указаны: фамилия, имя, отчество автора (авторов); ученая степень, ученое звание; должность; организация, в которой работает автор (авторы), город, страна, в которой находится организация, электронный адрес для связи, название рубрики и количество печатных экземпляров для пересылки.

4. Перед отправкой статьи в редакцию автор принимает на себя обязательство в том, что текст статьи является окончательным вариантом, содержит достоверные сведения, касающиеся результатов исследования, и не требует доработок.

5. Все статьи, поступающие в редакцию, проходят обязательное рецензирование согласно «Положению о рецензировании научных статей в журнале “Дискуссия”», утвержденному главным редактором (представлено на сайте журнала по адресу: www.discussionj.ru). Обязательным условием публикации является положительное решение рецензента. При положительной рекомендации статьи по мере необходимости редактируются и корректируются (вносятся орфографическая, пунктуационная, стилистическая правка). Редакция не согласовывает с авторами изменения и сокращения рукописи, имеющие редакционный характер и не затрагивающие принципиальные вопросы.

Если статья возвращена автору на доработку, она должна быть исправлена и отправлена в редакцию в максимально короткие сроки. После выхода номера автору высылается 1 экземпляр журнала.

Rules and conditions of publication article

Journal of scientific publications «Discussion» is published 6 times a year. The authors for the timely preparation of the next issue should send to the editorial office an application for publication and the text of the article before the 1st of each month by e-mail: journal- discussion@mail.ru.

1. Rules for articles' writing

At first initials and surname of author(s) should be mentioned, then full name, city and country, email address. Below article title is printed (in capital letters, font is boldface, type size – 14. After indentation in one interval the text should be placed.

- Text editor Microsoft Word 2003;
- Font – Times New Roman, type size – 14;
- Page format: A4 (210×297 mm), margin: 20 mm – from the top, 25 mm – from the bottom, left and right;
- Text alignment should be made by width;
- New paragraph begins with a indent line 1.3–1.5 cm;
- Setting any thoughts of author from main text is possible only in italics, additional setting with boldface font is not allowed;
- Contraction of the words are not allowed, except generally accepted forms.

2. Another one requirement for publication is the presence abstract and keywords. The photo is preferable to be in business style. For article co-authors photo is not required. The abstract is a brief description of the thematic content of the article. The abstract should indicate what the new information bears this material. The recommended volume of abstract is 150-250 words. Keywords should contain 8-10 words and phrases.

3. The application should content: second name, first name, patronymic of author(s); academic degree, academic rank; position; organization that represents author; organization's address; phone number (including city's prefix); e-mail; desired topic and number of copies.

4. Before sending the text of the article to the publisher the author undertakes that the text of the article is the final version, contains reliable information concerning the results of the investigation, and does not require modification.

5. All articles submitted to the editor are subjected to mandatory reviewing in accordance with the «Regulation on reviewing scientific articles» approved by the Chief Editor. The full version of the document is posted at the journal's website: www.discussionj.ru. Prerequisite condition of the publication is a positive solution of the reviewer. In the case of positive recommendation, if it is necessary, articles can be edited or corrected (orthographical, punctuation and stylistics editing). The editors do not coordinate with the authors the possible changes and reductions of the manuscript which have editorial nature and do not affect the fundamental questions. In case of sending articles for revision it should be returned in corrected variant as soon as possible. After the release of publication one copy of the magazine is sent to the author.

ISSN 2077-7639

Журнал научных публикаций по экономике

ДИСКУССИЯ №2 (135) ФЕВРАЛЬ 2025

Journal of scientific publications on economic

DISCUSSION №2 (135) FEBRUARY 2025

www.discussionj.ru

16+

АДРЕС ТИПОГРАФИИ

ООО «Издательский дом «Ажур»,
620075, г. Екатеринбург, ул. Восточная, д. 54
Тел.: (343) 350-78-28
Тираж: 500 экз.

Дата выхода в свет 28.02.2025. Цена свободная.
Индекс подписки 13092 (Урал-пресс).

Перепечатка материалов невозможна без письменного
разрешения редакции. При цитировании ссылка на журнал
«Дискуссия» обязательна.

Редакция не несёт ответственности за содержание рекламных объявлений. Мнение авторов не всегда совпадает с мнением
редакции.

ADDRESS OF THE PRINTING HOUSE

Publishing House Azhur,
620075, Yekaterinburg, ul. Vostochnaya, 54
Tel: (343) 350-78-28, (343) 350-78-49
Signed in the press 28.02.2025
The price is free.

Reprinting of materials is impossible without the written
permission of the editorial staff. When quoting a reference to the
journal «Discussion» is required.

The editorial board is not responsible for the content of advertisements. The opinion of the authors does not always coincide with the
opinion of the editors.

АДРЕС ИЗДАТЕЛЯ

ООО «Институт современных технологий управления»
Адрес: 620073, г. Екатеринбург, ул. Академика Шварца, д. 10,
к. 2, оф. 109
Тел.: +7-950-540-97-69

ISSN: 2077-7639

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций, регистрационный номер ПИ № ФС 77-82602

PUBLISHER'S ADDRESS

«Institute of Modern Management Technologies»
Address: 620073, Yekaterinburg, str. Academician Schwartz, 10/2,
office 109
Tel.: + 7-950-540-97-69

ISSN: 2077-7639